

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA
OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Optimalizace kalkulačního vzorce a jeho využití v konkrétním
podniku

The Calculation Formula Optimization and Its Utilization in a
Particular Company

Student:

Magdaléna Leczová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Vlasta Humlová, Ph.D.

Ostrava 2015

Zadání bakalářské práce

Student: **Magdaléna Leczová**

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6208R020 Ekonomika podniku

Téma: Optimalizace kalkulačního vzorce a jeho využití v konkrétním podniku
The Calculation Formula Optimization and Its Utilization in a Particular Company

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Vybrané otázky teorie nákladů, podnikových kalkulací a cenotvorby
3. Charakteristika společnosti
4. Analýza ve společnosti využívaných kalkulací a cenotvorby podniku
5. Shrnutí, návrhy na zlepšení současného stavu
6. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, 2007. 430 s. ISBN 978-80-7357-299-0.

LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada Publishing, 2012. 280 s. ISBN 978-80-247-4133-8.

MRUZKOVÁ, Jarmila a Karolina LISZTWANOVÁ. *Teorie nákladů, kalkulace a ceny*. Ostrava: VŠB - TU, 2013. 327 s. ISBN 978-80-248-3164-0.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Vlasta Humlová, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014

Datum odevzdání: 07.05.2015



Ing. Josef Kašík, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně všech příloh vypracovala samostatně. Přílohu č. 2, danou mi k dispozici, jsem samostatně doplnila. Všechny použité zdroje jsou uvedené v seznamu literatury.

V Ostravě.....30.4.2015.....

podpis.....Kornel Magdalena.....

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala paní Ing. Vlastě Humlové, Ph.D. za vstřícný přístup a za odborné a podnětné připomínky při vedení bakalářské práce.

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| 1 ÚVOD | 5 |
| 2 VYBRANÉ OTÁZKY TEORIE NÁKLADŮ, PODNIKOVÝCH KALKULACÍ A CENOTVORBY | 7 |
| 2.1 Náklady | 7 |
| 2.1.1 Klasifikace nákladů..... | 8 |
| 2.2 Bod zvratu | 15 |
| 2.3 Kalkulace nákladů..... | 16 |
| 2.3.1 Základní pojmy používané v teorii kalkulací | 17 |
| 2.3.2 Struktura kalkulace a kalkulační vzorec | 17 |
| 2.3.3 Klasifikace kalkulací dle časového hlediska | 22 |
| 2.3.4 Kalkulace úplných a neúplných nákladů | 24 |
| 2.3.5 Klasifikace kalkulací dle použité kalkulační techniky | 25 |
| 2.3.6 Kalkulace na základě dílčích aktivit (ABC) | 27 |
| 2.4 Cena..... | 28 |
| 2.4.1 Funkce ceny | 28 |
| 2.4.2 Legislativní úprava cen v ČR..... | 29 |
| 2.4.3 Metody tvorby cen | 29 |
| 2.4.4 Cenová politika firem | 29 |
| 3 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI..... | 32 |
| 3.1 Základní údaje společnosti SEEIF Ceramic, a.s. | 32 |
| 3.2 Výroba a produkty..... | 32 |
| 3.3 Závod 01 MKZ Šamotka..... | 33 |
| 3.4 Závod 02 MKZ Žárohmoty | 33 |
| 3.5 Závod 03- Keravit | 33 |
| 3.5.1 Historie závodu | 34 |
| 3.6 Závod 04 Reframo..... | 34 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.7 | Závod 05 MKZ Svitavy | 34 |
| 3.8 | Analyzovaný závod Keravit | 34 |
| 4 | ANALÝZA VE SPOLEČNOSTI VYUŽÍVANÝCH KALKULACÍ A CENOTVORBY PODNIKU | 36 |
| 4.1 | Vlastní náklady výroby | 36 |
| 4.2 | Vlastní náklady výkonu | 38 |
| 4.3 | Úplné vlastní náklady | 38 |
| 4.4 | Přiřazování nákladů k jednotlivým výkonům | 39 |
| 4.5 | Hodnota nedokončené výroby | 40 |
| 4.6 | Náklady v závodě 03 | 40 |
| 4.7 | Určení výše režijních nákladů | 41 |
| 4.8 | Současný způsob zpracování kalkulací ve společnosti | 43 |
| 4.9 | Cenotvorba závodu Z03- Keravit | 44 |
| 4.10 | Aplikace jiných typů kalkulačních vzorců | 45 |
| 4.10.1 | Aplikace retrográdního kalkulačního vzorce | 45 |
| 4.10.2 | Aplikace kalk. vzorce oddělující fixní a variabilní náklady | 46 |
| 4.10.3 | Dynamický kalkulační vzorec | 47 |
| 5 | SHRNUTÍ, NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ SOUČASNÉHO STAVU | 49 |
| 6 | ZÁVĚR | 53 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 54 |
| | SEZNAM ZKRATEK | 55 |
| | PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE | |
| | SEZNAM TABULEK | |
| | SEZNAM PŘÍLOH | |
| | PŘÍLOHY | |

1 ÚVOD

Kalkulace nákladů je velmi důležitým nástrojem pro řízení podniku. Význam tohoto slova je obecně používán nejen v podnicích, ale setkáváme se s ním i v běžném životě. Typickým příkladem může být výběr zaměstnání, kdy si stanovujeme vlastní cenu. Také při běžném nákupu srovnáváme ceny výrobků a jejich kvalitu a rozhodujeme se, kolik jsme ochotni za něj zaplatit.

Kalkulace nákladů se využívá pro rozhodování o složení a způsobu výroby. Je jedním z nejvýznamnějších prvků systému řízení a také slouží jako podklad pro tvorbu cen. Samotný význam kalkulací nákladů je velmi rozmanitý v mnoha oblastech, ať jde o kontrolu hospodárnosti podniku, sestavování rozpočtů, rozhodování manažerů, nebo porovnání a zhodnocení vývoje nákladů.

Sestavování kalkulací je tedy jedna z nejpodstatnějších činností každého podniku. Pomocí kalkulace jsme schopni zjistit celkové náklady na výrobu či službu, když přičteme marži, získáme koncovou cenu pro zákazníka. Hlavním problémem, který zde vzniká, je určení režijních nákladů. Existuje mnoho metod, které můžeme využít a je velmi rozhodující, pro kterou z metod se rozhodneme. Jelikož správně vybraná kalkulace je jedním z nástrojů k efektivnímu řízení podniku. Každý podnik by se v dnešním vysoce konkurenčním prostředí měl snažit o co nejlepší rozvržení nákladů. To nám totiž velmi usnadní práci a může přinést značnou konkurenční výhodu.

Bakalářská práce se zabývá problematikou kalkulací a v návaznosti na toto téma také náklady a cenotvorbou. Práce jako celek je zaměřená na teoretické vymezení nákladů, kalkulací a ceny, poté následnou aplikací na konkrétní podnik.

Teoretická část bakalářské práce se tedy zabývá charakteristikou nákladů - způsobu jejich klasifikace. Dále je práce zaměřená na charakteristiku kalkulací, na strukturu kalkulace a tvorbu kalkulačních vzorů a také na metody sestavování kalkulací. V neposlední řadě je v této práci zahrnuto teoretické vymezení cen.

V praktické části se tato práce věnuje představení společnosti SEEIF Ceramic, a.s., analýzou nákladů, nynějších kalkulací a cenotvorby podniku. Na závěr zhodnotím přednosti a nedostatky současného stavu v podniku a navrhu firmě doporučení pro jeho zlepšení.

Samotným cílem bakalářské práce je zhodnocení současného způsobu tvorby kalkulací společnosti SEEIF Ceramic, a.s. na konkrétních ukázkách, následné návrhy a doporučení a z toho vyplývající optimalizace tohoto systému.

2 VYBRANÉ OTÁZKY TEORIE NÁKLADŮ, PODNIKOVÝCH KALKULACÍ A CENOTVORBY

2.1 Náklady

Náklady v ekonomické teorii lze vymezit jako spotřebu výrobních faktorů vyjádřenou v peněžní formě, která je vyvolána tvorbou podnikových výnosů. Výrobní faktory jsou půda, práce a kapitál.

Z hlediska ekonomické teorie jsou náklady tvořeny explicitními a implicitními náklady. Explicitní náklady jsou důsledkem spotřeby cizích výrobních faktorů, které jsou zachyceny ve finančním účetnictví. Náklady implicitní představují ušlý výnos z nerealizovaného alternativního využití vlastních výrobních faktorů (také nazývány jako náklady obětovaných příležitostí).

Král (2010) tvrdí, že je nutno rozlišovat náklady z hlediska:

- vlastníků podniku a ostatní externích uživatelů – finanční pojetí nákladů,
- státu – daňové účetnictví,
- řídicích pracovníků – manažerské pojetí nákladů.

Z pohledu finančního účetnictví jsou náklady zobrazeny, jako skutečná spotřeba peněžně vyjádřených ekonomických zdrojů, jak uvádí autoři Fibírová (2007). Náklady se projevují jako úbytek aktiv, nemusí se však vždy jednat o úbytek peněžních zdrojů, ale i úbytek dříve nakoupeného majetku, který teprve nyní spotřebováváme. Dále se náklady projevují jako zvýšení závazků, dle autorů Kovanicová a Kovanic (1995).

Z pohledu státu se jedná o náklady, resp. výdaje, které byly prokazatelně vynaloženy na dosažení, zajištění a udržení příjmu.

Manažerské pojetí nákladů můžeme vymezit jako účelové a účelné vynaložení prostředků a práce oceněné v penězích. Smyslem účelovosti je zhodnocení spotřebovaných ekonomických zdrojů, které v budoucnosti přinese podniku větší ekonomický prospěch, než kolik činil původní náklad. Má velmi těsný vztah k výkonům, které tvoří hlavní činnost podniku. Účelnost nákladů znamená jen takové vynaložení ekonomických prostředků, které je racionální a přiměřené v souvislosti s výsledkem činnosti. Z toho tedy vyplývá, že hodnocení a řízení nákladů nemůže být záležitostí pouze od určitého momentu, nýbrž musí prolínat celý proces průběhu nákladů. To znamená od

vkladu výrobních činitelů přes transformační proces až po zhotovení finálních výrobků. (Macík, 1999)

2.1.1 Klasifikace nákladů

Členění nákladů je předpokladem pro jejich účinné řízení. Existuje mnoho způsobů, jak lze náklady rozčlenit. Pro jejich řízení je nutné podrobné třídění. Členění nákladů je důležité pro posuzování a řízení vývoje hospodárnosti, výtěžnosti a efektivnosti podniku.

Druhové členění nákladů

Toto členění se vyznačuje tím, že náklady jsou soustřeďovány do stejnorodých skupin podle jejich spojitosti s činností jednotlivých výrobních faktorů. Stejnorodé skupiny jsou nazývány jako nákladové druhy. Jak uvádí Král (2010) nákladové druhy lze charakterizovat třemi základními vlastnostmi:

- z hlediska účetního zobrazení jsou tyto náklady označeny jako **prvotní**; předmětem zobrazení se stávají ihned při vstupu do podniku,
- jsou to náklady **externí**, které vznikají spotřebou výrobků, prací či služeb od jiných subjektů,
- z hlediska podrobnějšího členění jsou to náklady **jednoduché**, které již nejde rozlišovat na jednodušší složky, z kterých se skládají.

V podniku může být jako výchozí členění nákladových druhů použito členění:

- spotřeba materiálu a energie,
- spotřeba a použití externích prací a služeb,
- mzdové a ostatní osobní náklady,
- odpisy nehmotného a hmotného dlouhodobého majetku,
- finanční náklady,
- mimořádné náklady.

Druhové členění nákladů je využíváno v účetnictví, jehož úkolem je zajištění proporcí a stability a rovnováhy mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a jejich okolí. Výhodou druhového členění je průkaznost a jednoznačnost vykázané spotřeby zdrojů podniku. Jako nevýhodu můžeme považovat, že se nezabývá příčinou těchto

vynaložených nákladů, což je na druhou stranu hlavním důvodem toho, proč se nejvíce používá při vykazování nákladů ve výkazu zisku a ztrát. Tato struktura totiž nenapovídá konkurenci, jak je v podniku dosahováno efektivnosti.

Účelové členění nákladů

V tomto členění jsou sledovány vynaložené náklady dle příčiny jejich vzniku, a tou může být provedení konkrétního výkonu nebo činnosti. Slouží pro určení vztahů jednotlivých nákladových položek k výkonům podniku. Takto členěné náklady slouží pro kontrolu hospodárnosti ve vztahu k jednotlivým činnostem podniku. Existuje několik členění:

a) Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

„Ke vzniku technologických nákladů dochází při vynaložení prostředků a práce při uskutečňování technologických operací v procesu zhotovení určitých výkonů.“ (Mruzková, 2013, s. 28). Jsou tedy vynaloženy na tvorbu výkonů. Jako příklad můžeme uvést spotřebu materiálu, mzdové náklady výkonných pracovníků, spotřeba energie technologického zařízení a jeho odpisy.

Náklady na obsluhu a řízení jsou takové náklady, které byly vynaloženy za účelem vytvoření, zajištění a udržení podmínek průběhu dané činnosti. Příkladem mohou být náklady na provoz budov (topení, osvětlení, úklid, ochrana), náklady na zásobování, mzdy výrobních pracovníků atd. (Fibířová, 2007)

b) Náklady jednicové a režijní

Členění nákladů na jednicové a režijní navazuje na členění nákladů na technologické a na obsluhu a řízení a je jejich podrobnějším členěním.

Jednicové náklady lze charakterizovat jako část technologických nákladů, které jsou vyvolány určitým výkonem. Naopak režijní náklady jsou takové, u kterých není možné vyjádřit konkrétní vztah s jednotlivým výkonem. Vyskytují se zde společné náklady pro druhy výkonu, skupiny výkonů a útvarů. Režijní náklady v podniku můžeme obvykle rozčlenit dle funkce na výrobní režii, zásobovací režii, správní režii a odbytovou režii. (Popesko, 2009)

c) Členění nákladů ve vztahu k výkonům

Členění je také historicky nazýváno jako kalkulační členění nákladů. Zabývá se otázkou schopnosti podniku přiřadit náklady konkrétně vymezenému předmětu

kalkulace. Pomocí kalkulačního členění můžeme řešit následující otázky – vyrobit nebo koupit daný výrobek, práci nebo službu; preferovat či zastavit výrobu daného výkonu; jaké budou nebo jsou náklady na daný výkon; jaký bude limit ceny daného výkonu.

Z hlediska způsobu přiřazení rozlišujeme dvě základní skupiny nákladů:

- **přímé** – jsou náklady, které můžeme jednoznačně přiřadit k určitému výkonu, tudíž přímo souvisí s určitým druhem výkonu,
- **nepřímé** – jsou náklady, které souvisejí s více druhy výkonu, a tedy nelze je zjistit na daný výkon.

Přímými náklady jsou jak náklady jednicové, tak i náklady režijní, které jsou společné pro více výrobků. Tyto náklady se přiřazují nepřímou, pomocí kalkulačních metod.

d) Náklady podle jednotlivých míst vzniku

Abychom mohli přesně přiřadit ovlivňování hospodárnosti a efektivnosti, je důležité posuzovat vztah nákladů ke konkrétnímu místu jejich vzniku. Tyto náklady jsou pro nás základním předpokladem ekonomického řízení jednotlivých vnitropodnikových útvarů. Současně jsou základem pro řízení podniku, jakožto celku.

Náklady vznikají ve vnitropodnikových útvarech, které nazýváme středisko. Středisko můžeme charakterizovat jako samostatnou část podniku, pomocí níž dosahuje management svých stanovených cílů.

Dle způsobu vzniku nákladů ve střediscích rozlišujeme náklady:

- **prvotní** – tyto náklady vznikají v podniku a jeho středisku spotřebou ekonomických zdrojů dodaných externími dodavateli, jsou zároveň náklady externími.
- **druhotné** – jsou takové náklady, které jsou v podniku vytvořeny výkony a jsou spotřebovány v podniku.

Podle toho, jakou činnost středisko zajišťuje, se střediska ekonomické struktury člení:

- podle charakteru činnosti,
- podle ekonomické odpovědnosti.

Rozdělení středisek podle charakteru činnosti:

- útvary hlavní činnosti,
- obslužné a servisní útvary,
- útvary správy a řízení,
- speciální útvary,
- strategické útvary.

Rozdělení středisek podle ekonomické odpovědnosti:

- nákladově řízené středisko,
- ziskové středisko,
- rentabilní středisko,
- investiční středisko,
- výnosové středisko,
- výdajové středisko.

Rozdělení jednotlivých středisek podle typu činnosti a ekonomické odpovědnosti by mělo být součástí pravidel řízení podniku. Mělo by platit pravidlo, že vedoucí pracovníci jednotlivých středisek, by měli odpovídat za splnění takových veličin, které mohou ovlivnit. (Mruzková, 2013)

Členění nákladů dle vztahu ke změně objemu výroby

Jak uvádí Král (2010) členění nákladů podle jejich závislosti na objemu finálních výrobků představuje „přerod“ klasicky orientovaného nákladového účetnictví v účetnictví manažerské. Od ostatních členění se tedy liší tím, že se nezaměřuje jen na náklady v minulosti, ale začalo poskytovat informace o možnostech budoucího vývoje.

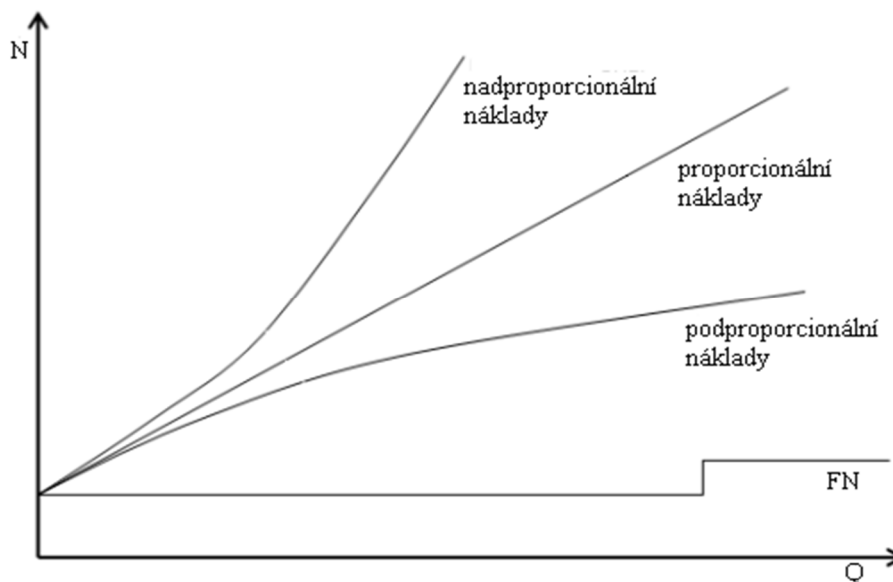
V souvislosti s tímto, můžeme náklady, které se mění v závislosti na objemu výkonu označit jako variabilní náklady. Náklady fixní jsou potom takové náklady, které zůstávají neměnné v určitém rozpětí výkonů.

a) Variabilní náklady

Variabilní náklady se mění v bezprostřední závislosti na objemu produkce výkonů. Jsou tedy náklady, které vynakládáme opakovaně (např. spotřeba základního

materiálu, spotřeba energie, dopravné aj.). Nejčastějšími a nejsnáze zjistitelnou část variabilních nákladů tvoří náklady **proporcionální**. Tyto náklady se vyvíjejí lineárně s objemem výkonů, tudíž stejně rychle jako se mění objem produkce. Předpokládáme, že tyto náklady jsou vyvolány jednotkou výkonu. Příkladem mohou být všechny jednicové náklady. Pokud náklady rostou pomaleji, než objem výroby jedná se náklady **podproporcionální**. Tyto náklady jsou v podniku velmi žádané, a proto existuje v podnicích snaha změnit náklady proporcionální na náklady podproporcionální. Jako příklad můžeme uvést spotřebu pomocného materiálu, nebo doplňkové mzdy ve formě prémie. Nežádaným druhem variabilních nákladů jsou náklady **nadproporcionální**. Tyto náklady rostou rychleji, než objem produkce. Vznik těchto nákladů není tak častý. Jejich příkladem může být vrůst mzdových nákladů způsobených přesčasovou prací.

Obrázek 2.1 Variabilní náklady



Zdroj: Vlastní zpracování

a) Fixní náklady

Fixní náklady jsou také označovány jako náklady konstantní. Jsou to tedy náklady, které se v určitém rozsahu prováděných výkonů nemění. K jejich vzniku dochází i v případě, že je výroba nulová. Jedná se zpravidla o tzv. kapacitní náklady, jde tedy o kapacitu, kterou jsou schopny zajistit. Příkladem mohou být odpisy, mzdy správních pracovníků, nájemné, úroky, pojištění majetku aj. Celkové fixní náklady jsou neměnné s objemem výkonů, ale průměrné fixní náklady s rostoucím objemem produkce klesají. Tento jev bývá nazýván jako *degrese* fixních nákladů. Fixní náklady se mohou měnit, ale tato změna se projeví skokem. Tyto náklady jsou nazývány fixní náklady měnící se

skokem. Dochází k tomu například změnou výrobní kapacity. Zvýšení fixních nákladů může být také způsobeno i růstem ceny za nájemné, pojistné či úroku.

b) Smíšené náklady

Jelikož je v praxi velmi obtížné rozdělit náklady na fixní a variabilní existují náklady smíšené, které zahrnují podíl fixních i variabilních nákladů. Smíšené náklady se vyvíjejí lineárně, podproporcionálně nebo nadproporcionálně. I celkové náklady jsou smíšenými náklady. Příkladem mohou být např. náklady na údržbu a opravy nebo spotřeba energie (na osvětlení, vytápění – fixní charakter, na provoz výrobní linky – variabilní charakter). (Král 2006; Mruzková, 2013)

Budeme-li znát náklady celkové, můžeme je vyjádřit pomocí lineární nákladové funkce: (Mruzková, 2013)

$$N = FN + vn \cdot Q \quad (1)$$

Kde:

| | |
|----|--|
| N | celkové náklady v Kč, |
| Q | objem výroby v naturálních jednotkách, |
| vn | variabilní náklady na 1 jednotku, |
| FN | fixní náklady. |

Průměrné náklady jsou vyjádřeny vztahem:

$$n = \frac{FN}{Q} + vn \quad (2)$$

Kde:

| | |
|---|--------------------------------|
| n | průměrné celkové náklady v Kč. |
|---|--------------------------------|

Dle Mruzkové (2013), parametry nákladové funkce můžeme odhadnout pomocí několika metod:

- **metoda klasifikační analýzy** – náklady rozdělíme na fixní a variabilní, někdy tuto metodu označujeme jako účetní.
- **metoda dvou účetních období** – využíváme zde údaje o nákladech a objemech produkce za určité časové období. Řešíme dvě rovnice, jednu

s údaji o minimálním objemu produkce a druhou s údaji o maximálním objemu produkce.

- **grafická metoda** – tato metoda spočívá v zobrazení výše nákladů, které odpovídají určitému objemu výkonů. Využíváme soustavu souřadnic, kde se znázorní body celkových nákladů pro dané objemy produkce a těmito body lze vést regresní přímku, tak aby body od ní byly vzdáleny co nejméně. Vznikne tzv. bodový diagram.
- **sumační metoda** – k této metodě je nutné mít údaje (objem produkce a náklady) za více období. Tyto údaje uspořádáme dle velikosti a poté rozdělíme na polovinu. Zjistíme hodnotu aritmetického průměru a dále provedeme výpočet, dle metody dvou účetních období. Tato metoda je přesnější.
- **metoda regresní a korelační analýzy** – umožňuje stanovit i nelineární nákladové funkce. Je založena na aplikaci statistické metody regresní a korelační analýzy. Metoda je velmi spolehlivá.

Členění nákladů z hlediska rozhodovacích procesů

Pro toto členění je typické, že vychází z odhadovaných nákladových hodnot. Tento odhad je vždy prováděn v několika variantách dle možností technické realizace. Náklady zde třídíme dle vztahu k nějakému rozhodnutí. (Král, 2010)

- **Relevantní náklady** – náklady, které přísluší danému rozhodnutí, protože při uskutečnění jiných variant se tyto náklady budou měnit.
- **Irelevantní náklady** – náklady, které se nemění při uplatnění různých rozhodnutí, jsou tedy pro všechny varianty stejné.
- **Rozdílové náklady** – jsou vyjadřovány jako rozdíl nákladů před uvažovanou změnou a po změně. Umožňují hodnocení určitého intervalu určeného porovnáváním veličinami.
- **Utopené náklady** – jsou takové náklady, které byly vynaloženy v minulosti a které již nemohou být nijak ovlivněny. Příkladem může být odpis stroje, budov nebo zařízení.

- **Imputované náklady** – jedná se o odvozené náklady, které vzniknou v souvislosti s námi vybranou alternativou a které se projeví v různých místech podniku.
- **Oportunitní náklady** – jsou charakterizovány jako „ušlé“ výnosy, neboli náklady obětované příležitostí o které se podnik připravil tím, že se rozhodl pro jinou variantu.
- **Přírůstkové náklady** – představují náklady vyvolány přírůstkem objemu produkce. Jestliže je přírůstek produkce o jednu jednotku, jedná se o tzv. marginální náklady. (Král, 2010; Král, 1997; Popesko, 2009; Synek, 2000)

S fixními a variabilními náklady velmi úzce souvisí analýza bodu zvratu.

2.2 Bod zvratu

Pomocí analýzy bodu zvratu můžeme zkoumat, jak se mění tržby, náklady a zisk při změnách objemu výroby. Bod zvratu se také nazývá mrtvý bod, bod krytí nákladů nebo bod zisku. Představuje takový objem výroby, při němž se rovnají tržby celkovým nákladům. Podnik tudíž není ztrátový, ale ještě nedosahuje zisku.

Analýza bodu zvratu poskytuje podniku informace, které umožňují v budoucnu lepší rozhodování. Informace nám pomohou především ke zjištění, jaký počet kusů výrobků stačí na pokrytí fixních a variabilních nákladů a kde začínáme tvořit zisk. (Synek, 2010)

Vzorec pro bod zvratu můžeme odvodit následovně:

$$V = N \quad (3)$$

$$p \cdot Q = FN + vn \cdot Q \quad (4)$$

$$Q_{KRIT} = \frac{FN}{p - vn} \quad (5)$$

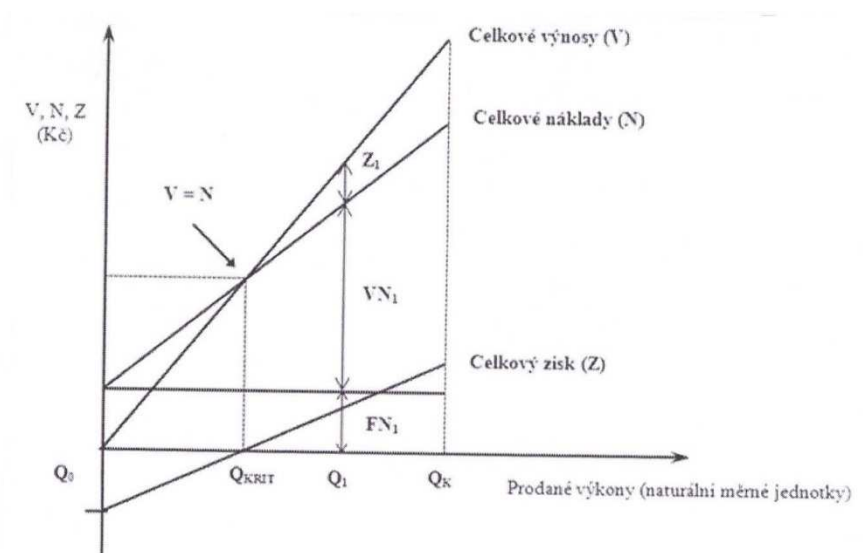
Kde:

Q_{KRIT} kritický objem výroby v naturálních jednotkách.

Rozdíl mezi cenou a variabilními náklady na výrobek tvoří jmenovatel tohoto vzorce. Je nazýván jako příspěvek na úhradu fixních nákladů. Vyjadřuje nám částku peněz, která zůstane z ceny výrobků po uhrazení jeho variabilních nákladů. Můžeme ho nazývat také jako marže. (Synek, 2010)

Krycí příspěvek má velký význam pro řadu manažerských rozhodování. Je základním ukazatelem v kalkulacích neúplných nákladů, je důležitý při rozhodování o struktuře výroby (zda nakoupit, či vyrobit).

Obrázek 2.2 Grafické znázornění bodu zvratu



Zdroj: Mruzková, 2013, s. 108

Z grafu vyplývá, že bodem zvratu je ohraničeno ztrátové a ziskové pole, čímž je jasné dáno, jaký objem výkonů lze prodávat a tím i vyrábět, aby bylo dosahováno žádoucí efektivnosti. Růst zisku je omezen pouze výrobní kapacitou podniku. (Mruzková, 2013)

2.3 Kalkulace nákladů

Kalkulace ve smyslu nákladové kalkulace je v dnešní době považována za nejstarší a dnes také nejpoužívanější nástroj hodnotového řízení. Jednou ze základních potřeb manažerů je identifikace nákladů, které jsou spojeny s výkony podniku. (Popesko, 2009)

Kalkulaci můžeme vymežit následovně.

„Kalkulaci je možné definovat jako přiřazení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny k výrobku, službě, činnosti, operaci nebo jinak naturálně vyjádřené jednotce výkonu firmy, tj. kalkulační jednotci či nákladovému objektu.“ (Popesko, s. 55, 2009)

„Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednotci.“ (Synek, s. 98, 2007)

„V podnikové hospodářské praxi znamená kalkulace výpočet zaměřený speciálně na postižení nákladů, které je třeba vynaložit na vznikající výkon.“ (Macík, s. 10, 1999)

Pojem kalkulace je používán ve třech základních významech (Král, 2010):

- jako činnost, která vede k zjištění nebo stanovení nákladů na výkon, který je přesně (druhově, objemově i jakostně) vymezen;
- také jako výsledek této činnosti;
- a jako označení části informačního systému podniku.

2.3.1 Základní pojmy používané v teorii kalkulací

Předmět kalkulace tím mohou být všechny druhy výkonů, které podnik vyrábí. Může při tom vznikat pouze jeden druh výkonu (homogenní výroba), více druhů výkonu, které vznikají stejným technologickým postupem, ale liší se např. tvarem, hmotností aj., nebo více druhů výkonů lišících se technologickým postupem či procesem. Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednoticí a kalkulovaným množstvím. (Mruzková, 2013; Král, 2006)

Kalkulační jednice je konkrétní výkon (výrobek, polotovár, služba) vymezený druhem, jakostí a měrnou jednotkou (ks, kg, m, l).

Kalkulované množství zahrnuje konkrétní počet kalkulačních jednic, pro něž byly stanoveny celkové náklady. Jsou to tedy takové náklady, které byly nebo mají být vynaloženy v souvislosti s vytvořením konkrétního množství kalkulačních jednic. (Fibírová, 2007)

Metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení nákladů na konkrétní výkon. Obecně je závislá na předmětu kalkulace, na způsobu, kterým přiřazujeme náklady a na struktuře nákladů. (Král, 2010)

2.3.2 Struktura kalkulace a kalkulační vzorec

Metody přiřazování nákladů

Způsob přiřazování nákladů je spojen se členěním nákladů na přímé a nepřímé. Přímé náklady je možno přiřadit kalkulační jednotici v okamžiku jejich vynaložení. To je možné na základě informací z účetnictví, pomocí kalkulace dělením.

- a) kalkulace dělením:

- prostá,
- s poměrovými čísly.

Nepřímé náklady jsou vynakládány v souvislosti s vytvořením širšího sortimentu výrobků. Jsou to tedy náklady společné, které souvisejí se zajištěním konkrétní skupiny výkonů. Pro přiřazení těchto nákladů se používá několik metod: (Fibírová, 2007)

b) kalkulace dělením:

- prostá,
- s poměrovými čísly.

c) kalkulace přirážková:

- sumační,
- diferencovaná.

Pro první skupinu metod platí skutečnost, že náklady se přiřazují výkonům ve vztahu k počtu kalkulačních jednic. Přirážkové metody využívají rozvrhové základny.

Každá metoda má své charakteristické rysy:

Kalkulace prostým dělením se používá v případech, kdy jsou předmětem pouze výkony vyvolané jedním druhem výkonu.

Kalkulace dělením s poměrovými čísly nám přiřazuje společné náklady výkonům na základě jejich příčinného vztahu k přepočtené jednici.

Rozvrhovou základnu můžeme rozdělit na naturální a peněžní. U peněžních základen se zjišťuje přirážka nepřímých nákladů a u naturálních základen se zjišťuje sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách na naturální jednotku základny. (Král a kol. 2010)

Kalkulační vzorec

Dle Mrůzkové 2013 „*Kalkulační vzorec představuje systematické setřídění nákladových položek v kalkulaci tak, aby bylo možné určit vlastní náklady na kalkulační jednici*“.

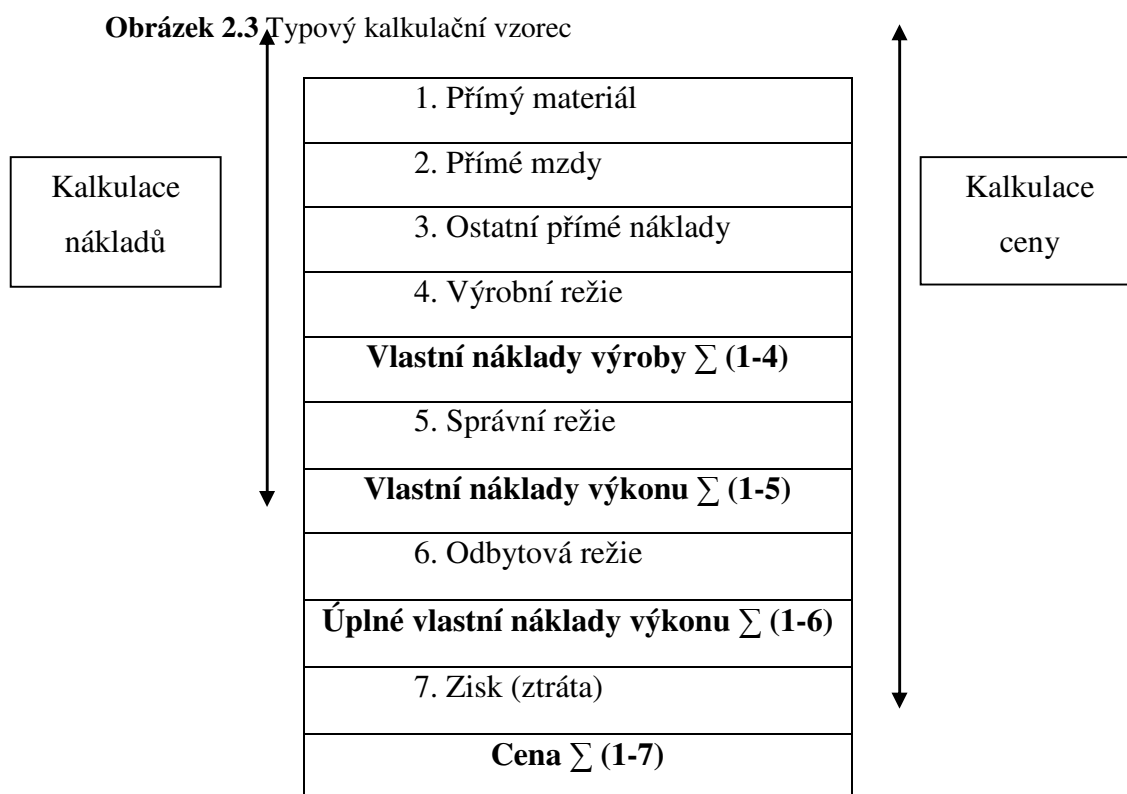
1. Typový kalkulační vzorec

Typový kalkulační vzorec byl předepsán vyhláškou a také nařizován podnikům. Záměrem bylo zajistit centrální dohled nad tvorbou kalkulací a cen. Tento vzorec bývá využíván dodnes. (Popesko, 2009)

Typový kalkulační vzorec má obecný charakter a je tedy možné ho využít pro všechny obory podnikatelské činnosti. Jednotlivé kalkulační položky mají jednotnou obsahovou náplň nákladových druhů, bez ohledu na podnikatelskou činnost. Jsou zde rozlišovány pouze přímé a nepřímé náklady, není zde tedy rozlišen jednicový a režijní charakter.

Výhodou tohoto vzorce je jeho univerzálnost a možnost porovnávání kalkulací teoreticky všech výkonů.

Nevýhodou tohoto vzorce je, že se v něm vyskytují kalkulační položky, které obsahují nákladové druhy s různým vztahem k výkonům. Kalkulace zjištěná tímto vzorcem je statickým vyjádřením nákladů na kalkulační jednici. (Mruzková, 2013)



Zdroj: Vlastní zpracování

Do přímého materiálu můžeme zařadit suroviny, základní materiál, polotovary, pohonné hmoty, pomocný materiál aj. Přímé mzdy pro nás představují základní mzdu (úkolovou i časovou), příplatky ke mzdě, prémie a odměny výrobních dělníků. Ostatními přímými náklady mohou být např. technologické paliva, odpisy, opravy nebo udržování.

Režijní náklady jsou takové náklady, které jsou společně vynaloženy na celé kalkulované množství výrobků (přičítáme je nepřímě). Výrobní režie souvisí s výrobou – řízení a obsluha výroby. Zde můžeme zařadit režijní mzdy, energie aj. Správní režie souvisí s řízením podniku – mzdy řídicích pracovníků, poplatky za telefon, poštu aj. Odbytové náklady jsou náklady, které souvisí se skladováním, propagací a prodejem. (Synek, 2007)

2. Retrogradní kalkulační vzorec

Díky velmi konkurenčním podmínkám dochází k tomu, že organizace oddělují kalkulaci nákladů a kalkulaci ceny. Dochází tedy k tomu, že cena výkonu není tvořena pouze přirážkou k nákladům, ale je ovlivněna i konkurenčním prostředím.

Podnik je tedy nucen akceptovat tuto cenu a ta se stává východiskem pro stanovení nákladů tohoto výkonu. V takovém případě jsou náklady výkonu kalkulovány jako rozdíl mezi cenou výkonu a očekávaným ziskem. Proto je v praxi používána rozdílová kalkulace neboli retrogradní kalkulace. (Popesko, 2009)

Obrázek 2.4 Retrogradní kalkulační vzorec

| |
|-----------------------------|
| Základní cena výkonu: |
| - dočasné cenové zvýhodnění |
| - slevy zákazníkům |
| a) sezónní |
| b) množstevní |
| Cena po úpravách |
| - Náklady |
| Zisk |

Zdroj: Vlastní zpracování

3. Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

Tato kalkulace si podrobněji všímá struktury vykazovaných nákladů. Je to velmi praktické pro řešení rozhodovacích úloh. Kalkulace variabilních nákladů vykazuje odděleně náklady ovlivněné změnami v objemu produkce a náklady fixní. (Král, 2010)

Obrázek 2.5 Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady

| |
|-------------------------------------|
| CENA PO ÚPRAVÁCH |
| - Variabilní náklady výrobku |
| • přímé (jednicové) náklady |

| |
|---|
| • variabilní režie... |
| Marže (krycí příspěvek) |
| - Fixní náklady v průměru připadající na výrobek |
| Zisk v průměru připadající na výrobek |

Zdroj: Vlastní zpracování

Oddělené kalkulování dále rozvíjejí tzv. dynamická kalkulace a kalkulace se stupňovým rozvrstvením. Předpokládá se zde, že fixní náklady nejsou nedělitelný celek, ale rozčleňují se na fixní náklady vyvolány druhem výrobku, skupinou výrobku a zbylé fixní náklady jsou takové, jejichž vztah k výkonům je spíše vzdálený. (Král, 2010)

4. Dynamický kalkulační vzorec

Tento typ vzorce vychází z typového kalkulačního vzorce, ale zde položky jednicových a režijních nákladů jsou rozděleny na náklady přímé a nepřímé. Dále je vzorec rozšířen o rozlišení nákladů na fixní a variabilní.

Můžeme jej využít pro ocenění vnitropodnikových výkonů. Jeho podoba je následující: (Mruzková, 2013)

Obrázek 2.6 Dynamický kalkulační vzorec

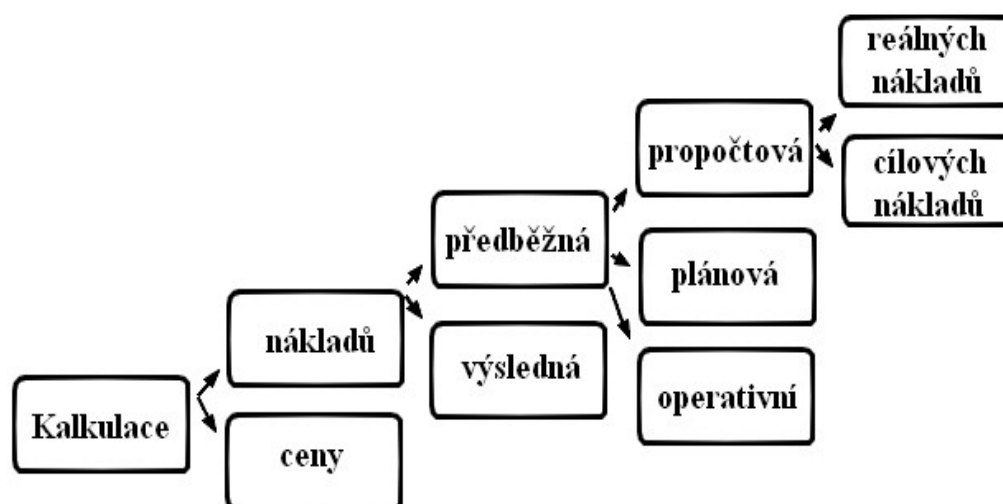
| |
|---|
| Přímé (jednicové) náklady |
| Ostatní přímé náklady |
| <ul style="list-style-type: none"> • variabilní • fixní |
| Přímé náklady celkem |
| Výrobní režie |
| <ul style="list-style-type: none"> • variabilní • fixní |
| Náklady výroby |
| Prodejní režie |
| <ul style="list-style-type: none"> • variabilní • fixní |
| Náklady výkonu |
| Správní režie |

Zdroj: Král, 2010, s. 142

2.3.3 Klasifikace kalkulací dle časového hlediska

Kalkulace můžeme rozdělit dle různých hledisek. Tyto hlediska se liší využitím, technikou výpočtu nebo specifickým charakterem výrobního procesu. Podle rozdělení kalkulací mohou sloužit ke strategickému rozhodování, k střednědobému řízení, k operativnímu řízení či následnému ověření realizovaných výkonů. Cílem je podat co nejpřesnější informace o výši a struktuře nákladů. (Hradecký M., 2008). Struktura kalkulačního systému podniku je uvedena na následujícím obrázku.

Obrázek 2.7 Struktura kalkulačního systému



Zdroj: Král, 2010, s. 192

Existuje několik variant nákladových kalkulací, které se liší způsobem uplatnění v podniku.

Předběžná kalkulace

Pro značnou část firem na trhu je velmi důležité znát náklady výkonu ještě před samotným zahájením výroby. Tyto informace jsou pro nás důležitým podkladem pro cenová vyjednávání. Tyto kalkulace jsou označovány jako předběžné.

Jsou charakteristické tím, že se jedná o odhad budoucích nákladů. K předběžným kalkulacím se řadí:

- kalkulace operativní,
- kalkulace plánová,

- kalkulace propočtová. (Popesko, 2009)

a) Operativní kalkulace

Tato kalkulace vychází z údajů o spotřebě na konkrétní části výrobku a také o normách spotřeby času na daný výkon. V operativní kalkulaci je určeno, jaká bude výše nákladů, předpokládá-li se že budou dodrženy technologické, konstrukční a výrobní předpoklady. Můžeme ji využít při zadávání nákladového úkolu výrobním útvarům. (Mruzková, 2013)

b) Plánová kalkulace

Plánová kalkulace se sestavuje na určité období. Pomocí plánové kalkulace se vyjadřují průměrné náklady, jichž se má dosáhnout u určitého výkonu. Plánová kalkulace má zásadní význam pro výkony, které se v podniku opakují v průběhu delšího období. Plánové kalkulace slouží jako jeden z podkladů pro sestavení rozpočtové výsledovky a také jsou významným taktickým nástrojem řízení hospodárnosti jednicových nákladů. Má tedy význam pro vyšší úrovně řízení. (Král, 2010)

c) Propočtová kalkulace

Propočtové kalkulace mají využití především pro nové nebo inovativní výrobky. Hlavním úkolem pro tuto kalkulaci je dát podklady pro předběžné posouzení efektivnosti nově zaváděného výkonu. A také cílem kalkulace je zajistit, aby výkon splňoval požadavky zákazníka. Jako podklad pro sestavení může sloužit – výsledná kalkulace, náčrtky, technické parametry stejných či podobných výrobků. Využití této kalkulace je především v hromadné a sériové výrobě, protože zde představuje jedno ze základních kritérií při posuzování účinnosti nového výkonu. (Fibírová, 2007)

Výsledná kalkulace

„Výsledná kalkulace vyjadřuje skutečné náklady vynaložené nebo průměrně vynaložené na jednotku výkonu vyrobenou v určitém časovém období, či dávce“.
(Fibírová, s. 229, 2007)

Výsledná kalkulace se tedy sestavuje až po dokončení výkonu. Slouží jako kontrolní nástroj pro všechny druhy předběžných kalkulací a také jako podklad pro kontrolu hospodárnosti. Význam výsledné kalkulace je větší v takových podmínkách podnikání, které jsou charakteristické delším výrobním cyklem, nebo zakázkovou výrobou. (Král, 2010)

2.3.4 Kalkulace úplných a neúplných nákladů

V tomto dělení kalkulace rozlišujeme dle rozsahu nákladových položek zahrnutých na kalkulační jednici. Do kalkulace tedy můžeme zařadit fixní i variabilní náklady, nebo pouze jejich část. Podle tohoto kritéria se může jednat buď o kalkulaci úplných nákladů, nebo o kalkulaci neúplných nákladů. (Mruzková, 2013)

Kalkulace úplných nákladů

Kalkulace úplných nákladů (také označována jako kalkulace plných nákladů), přiřazuje konkrétnímu výkonu náklady, které byly vynaloženy na jeho vytvoření. Zahrnuje tedy v sobě veškeré náklady podniku.

Podstata této kalkulace je založena na předpokladu, že výrobou jednotlivého výkonu jsou vyvolány jak fixní, tak variabilní náklady. Znamená to, že úplné vlastní náklady jsou průměrnými celkovými náklady na jednotku výkonu. Známe, že průměrné variabilní náklady jsou konstantní a průměrné fixní náklady se vyvíjejí degresivně (klesají s rostoucím objemem výkonů). Proto i celkové průměrné náklady klesají. Degrese fixních nákladů má vliv na vlastnosti kalkulace úplných nákladů.

Tato kalkulace není vhodnou informací pro rozhodování o struktuře a variantách sortimentu, o ceně a také pro posouzení přínosu konkrétního výrobku k tvorbě zisku. (Fibírová, 2005)

Kalkulace neúplných nákladů

V této kalkulaci počítáme pouze s přímými nebo variabilními náklady na kalkulační jednici. Základní princip spočívá v přiřazení nákladů, které jsou snadno zjistitelné a přiřaditelné na výrobek. Fixní náklady jsou považovány za nedělitelnou část, která slouží pro zajištění základních podnikových potřeb.

Kalkulaci neúplných nákladů také nazýváme, jako kalkulace variabilních nákladů. Podstata kalkulace variabilních nákladů je založena na předpokladu, že:

- výkon vyvolává pouze variabilní náklady,
- fixní náklady jsou nedělitelný celek a jsou výsledkem celkové činnosti za určité časové období,
- když výkon nezpůsobuje fixní náklady, tak nezpůsobuje ani zisk,

- ekonomický přínos je vyjádřen pomocí příspěvku na úhradu fixních nákladů a tvorby zisku,
- zda za určité období bude dosaženo zisku, či vznikne ztráta, rozhodne celkový rozsah prodeje. (Mruzková, 2013)

2.3.5 Klasifikace kalkulací dle použité kalkulační techniky

„Kalkulačními technikami rozumíme různé způsoby používané pro vyčíslení výše struktury vlastních nákladů na kalkulační jednici. Jedná se přitom zejména o způsob vyčíslení nepřímých nákladů na výkonu. O konkrétním výběru kalkulační techniky rozhoduje zejména charakter výrobního procesu a výkonů“. (Mruzková, s. 195, 2013)

Kalkulace dělením prostá

Kalkulace dělením prostá je typická pro homogenní výrobu s jedním druhem výrobku. Tudíž se tato technika používá, když jsou výsledkem procesu stejné výrobky. U této kalkulace se celkové náklady za dané období vydělí celkovým množstvím výrobků, které byly za toto období vyrobeny. Jde například o těžbu uhlí, výrobu elektrické energie v elektrárně nebo výrobu páry v teplárně. (Wöhe, 1995)

Stupňovitá kalkulace dělením

Stupňovitá kalkulace dělením je kalkulací, která uplatňuje běžné způsoby přiřazení nákladů výkonům, ale v jednotlivých fázích výroby. Používá se proto, aby výrobky nebyly zatěžovány správní režii. (Král, 2010)

Kalkulace dělení s poměrovými čísly

Tato metody se používá v homogenní výrobě, ale vyrábí se více druhů výrobku. Výrobky jsou vyráběny stejným technologickým postupem, ale liší se určitými parametry, jako je např. velikost, hmotnost, použitý materiál aj. Mezi výkony existuje tedy příbuznost.

Když vyrábíme více druhů výrobků, tak zjišťujeme náklady přímé (jednoznačně přiřaditelné) a nepřímé, které jsou nezjistitelné. Při rozvrhování nepřímých nákladů odvozujeme poměr těchto nepřímých nákladů a ten je vyjádřen pomocí poměrových čísel.

Poměrové číslo nám tedy vyjadřuje poměr náročnosti zpracování jednotlivých druhů výrobku k základnímu výrobku (tzv. reprezentant). Poměrová čísla můžeme

odvodit buď z individuálních kalkulací, nebo z technicko- technologických parametrů. (Mruzková, 2013)

Přirážková kalkulace

Přirážkovou kalkulaci používáme v heterogenní výrobě, tedy při výrobě různorodých výrobků. Přímé náklady se přímo přiřazují jednotlivým druhům výrobků a režijní náklady se určují pomocí rozvrhové základny.

Rozvrhová základna představuje základ pro rozvržení nákladů, které nemůžeme jednoznačně přiřadit a zjistit na kalkulační jednici. Rozvrhovou základnou by měla být taková veličina, která s danými náklady souvisí. Toto je nejdůležitější kritérium při aplikaci v praxi. Máme dva druhy rozvrhových základen – peněžní a naturální.

Rozlišujeme dva druhy přirážkové kalkulace – sumační a diferencované. Sumační přirážková kalkulace je taková, kde je pouze jedna rozvrhová základna a tu tvoří buď všechny, nebo jenom vybrané druhy jednicových nákladů. Diferencovaná přirážková kalkulace používá více rozvrhových základen, které jsou v příčinném vztahu. (Synek, 2007)

Kalkulace sdružených výkonů

Kalkulace sdružených výkonů je jednou z velmi specifických metod. „O sdružených výkonech hovoříme v takových situacích, kdy výroba jednoho výrobku nemůže být z technologického hlediska oddělena od výroby dalších výrobků a jejichž výroba ani nemusí být žádoucí. Jde zejména o odvětví, jako je zpracování ropy, chemikálií nebo zemědělská výroba.“ (Popesko B., s. 64, 2007)

Rozlišujeme dvě varianty kalkulací ve sdružené výrobě:

- rozčítací kalkulace - o tuto kalkulaci se jedná v případě, že mají všechny výrobky stejnou prodejní hodnotu,
- odčítací kalkulace – o tuto kalkulaci se jedná, pokud některý z výrobků má nižší prodejní hodnotu. (Popesko, 2007)

Fázová kalkulace

Při fázové kalkulaci je výroba finálního výkonu zajišťována více útvary. Základní proces je rozdělen do několika fází, které se liší charakterem činnosti, objemem prováděných výkonů v jednotlivých časových úsecích a také místem. Sledujeme náklady,

dle jednotlivých fází. Přímé náklady přiřazujeme k jednotlivým fázím a režijní náklady se rozvrhují na výrobní fáze pomocí rozvrhové základny. (Macík, 1999; Lazar, 2012)

Stupňovitá kalkulace

Stupňová metoda obdobně jako fázová řeší problematiku předávání výrobků mezi útvary v podniku. Výstupy mají charakter polotovarů, které mohou být spotřebovány v dalších útvarech podniku. Předmětem kalkulace jsou nejen finální výrobky, ale i polotovary. (Fibírová, 2007)

Dynamická kalkulace

Nejedná se o komplexní kalkulační metodu, ale jde spíše o alokační princip, který můžeme aplikovat do jiných metod. Dynamická kalkulace nám pomáhá zjistit, jak budou náklady ovlivněny změnami objemu produkce. Výše jednotkových nákladů bude záviset na objemu dané produkce a na využití kapacity. Do určité míry se tato kalkulace podobá přírážkové kalkulaci. (Popesko, 2007)

2.3.6 Kalkulace na základě dílčích aktivit (ABC)

Všechny dosavadní přístupy vycházejí z teorie, že náklady jsou vyvolány daným výkonem a způsobem, který jsme si popsali dříve, jsou přiřazovány na kalkulační jednici. Zcela nový pohled na náklady přináší přístup označující se zkratkou ABC (Activity Based Costing). Jedná se o snahu zpřesnit přiřazení zejména nepřímých nákladů, která vedla v 80. letech 20. století ke vzniku zcela nového přístupu ABC.

„ABC znamená, že kalkulační jednici jsou přiřazovány náklady dle jednotlivých aktivit, příp. činností, které jsou zapotřebí k jejímu vytvoření (kalkulace bývá označována také jako kalkulace dle dílčích činností, příp. aktivit). Vychází se přitom z filosofie, že náklady jsou vyvolány prováděnou aktivitou (činností)“. (Mruzková, s. 237, 2013)

Aktivitu můžeme chápat, jako základní část podnikatelského procesu, vymezenou náklady na její provedení a měřitelným výsledkem této aktivity. (Král, 2010)

Jednotlivé aktivity jsou spojovány do činností, která představuje ucelenou část podnikatelského procesu.

Postup této kalkulace začíná přiřazením nepřímých nákladů k aktivitám na základě vztahové veličiny nákladů. Pro každou aktivitu tedy zjistíme celkové náklady, které jsou potřebné pro její zajištění. Ty potom přiřazujeme jednotlivým podnikovým výkonům. (Popesko, 2007)

Mezi výhody metody ABC můžeme zařadit to, že dává podklady pro restrukturalizaci podnikových procesů a aktivit, tak aby jejich průběh byl co nejefektivnější. Také nás upozorňuje na nákladovou náročnost nestandardních zakázek. Působí tedy na efektivnost celého procesu v podniku. Metoda ABC má ale i své omezení. Jde o metodu, která je velmi náročná na rozsah zjišťovaných dat. Nevýhodou je také náročnost evidence nákladů. (Král, 2010)

Aplikaci metody ABC je vhodné provádět v odvětvích s širokým sortimentem výrobků, jejichž výroba vyžaduje náročné aktivity a činnosti.

2.4 Cena

Cena v ekonomickém slova smyslu má mnoho názvů, se kterými se běžně setkáváme. Ať už jako spotřebitelé, podnikatelé či zaměstnanci. Dříve byla cena výsledkem jednání mezi kupujícím a prodávajícím. Byla stanovována individuálně a také byla jedinečná. Teprve na konci 19. století začala být pro všechny kupující stanovená jednotná cena. Cenu můžeme definovat mnoho způsoby.

„Ekonomická teorie rozumí cenou poměr, za který může být jedno zboží vyměněno za jiné zboží, nebo za peníze; je to jeho směnná hodnota vyjádřena v penězích“. (Synek 142, 2010)

„Cena je reálně existující ekonomická kategorie, která v ekonomice působí a ovlivňuje její chod. Cena zprostředkovává ekonomické spojení kupujícího a prodávajícího na trhu“. (Mruzková, s. 261, 2013)

2.4.1 Funkce ceny

Funkci ceny je nutné chápat komplexně a ve vývoji. Díky tomuto pojmu si můžeme vysvětlit působení cen v ekonomice a jejich podstatu. Ceny mají funkce: rozdělovací, regulační, alokační a informační.

Rozdělovací funkce spočívá v rozdělení důchodu mezi ekonomické subjekty. **Regulační funkce** reaguje na rozdělovací funkci. Jedná se o reakci ceny na výši nabídky a poptávky na trhu. Tímto ceny ovlivňují rozsah a strukturu výrobního a prodejního programu. Ceny ovlivňují umístění a plní takto **alokační funkci**. Působí totiž jak na strukturu výroby a prodeje celých oborů, tak i jejich teritoriální rozmístění. A v neposlední řadě je cena významným nositelem informací o situaci na trhu a plní tedy **informační funkci**. (Mruzková, 2013)

2.4.2 Legislativní úprava cen v ČR

Podstatným charakteristickým rysem je uvolnění cenové tvorby v České republice. Tato liberalizace umožňuje tvořit ceny na základě efektivní nabídky a poptávky. Neznamená to však úplnou cenovou volnost.

Existují tzv. ekonomické regulátory a kromě toho mohou být použity i legislativní zásahy do cen.

Nejvyšším právním předpisem v oblasti cen je zákon o cenách č. 526/90 Sb., který je platný od 1. 1. 1991. Dále existují i zvláštní předpisy – zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a prováděcí vyhláška k tomuto zákonu č. 540/2002 Sb., která stanovuje ceny a koeficienty, přírázky a srážky k cenám a postupy při uplatnění způsobu oceňování.

V zákoně o cenách také najdeme formy cenové regulace, které nám stanovují cenu. Jsou to úředně stanovené ceny, věcné usměrňování cen a cenové moratorium. (Mruzková, 2013)

2.4.3 Metody tvorby cen

Dle Kotlera (2007) tvorbu cen rozdělujeme do třech základních skupin:

- tvorba cen orientovaná na náklady- nejjednodušší metodou je tzv. stanovení cen přírážkou, kdy se k výrobním nákladům přidá marže neboli přírážka,
- tvorba cen orientovaná na konkurenci,
- tvorba cen orientovaná na kupující.

2.4.4 Cenová politika firem

Cenová politika je jednou z nejdůležitějších oblastí v řízení podniku. Ovlivňuje celkovou úspěšnost podnikání a přežití podniku v konkurenčních podmínkách. Ceny musí určovat všechny podniky (výrobní, obchodní, podniky poskytující služby). Využití těchto konkurenčních zbraní je spojeno s aktivní cenovou politikou.

Tvorba cen a cenová rozhodování jsou obvykle na vrcholovém vedení. Pouze výjimečně jsou tyto úkoly delegovány na nižší řídicí úrovně. Správnost cenových rozhodnutí závisí na rozsahu potřebných informací, jejich aktuálnosti a vypovídací schopnosti. (Král, 2010)

Prvotní určení ceny

Stanovení ceny v této první fázi je pro podnik velmi náročné. Jedná se především o situace, kdy se do výroby zavádí nový výrobek, nová distribuční cesta, zahájení prodeje do jiné oblasti, nebo účasti podniku ve výběrovém řízení na dodávku.

Je velmi účelné rozdělit si proces určení ceny do několika kroků.

1. Určení cíle cenové politiky

Hlavní cíle musejí být v souladu s cenovou politikou. Můžeme zde zařadit **politiku přežití**, která je často uplatňována při problémech v podniku. Proto jsou ceny snižovány až na variabilní náklady. **Maximalizaci běžného zisku**, kdy se hledá vztah mezi poptávkou a náklady, při kterém je dosahováno maximálního zisku. Někde ceny stanovují tak, aby došlo k **maximalizaci celkových peněžních příjmů**, přičemž vyhodnocují poptávkovou funkci. Dále se také uplatňuje strategie **maximalizace růstu prodeje**. Znamená to, že se stanoví ceny na co nejnižší úroveň a předpokládá se, že trh je citlivý a proto nízké ceny budou znamenat růst prodeje.

2. Odhad poptávky

V podniku posuzují poptávku pomocí poptávkové funkce, která nám vyjadřuje vztah mezi poptávaným množstvím a cenou. Na základě poptávky je potom určen cenový strop.

3. Určení nákladů

Firma si propočítává své náklady na výrobu při různém objemu výroby.

4. Rozbor cen konkurentů

Velmi významnou informací pro podnik je cena konkurentů. Tyto údaje můžeme zjistit z ceníků, katalogů a tisku.

5. Stanovení výsledné ceny

S využitím poznatků, které získáme z předešlých kroků, můžeme propočítat varianty výše cen.

6. Přizpůsobování ceny podmínkám trhu

V podnicích se běžně vytváří celá struktura cen, ve které je respektována různost zeměpisných oblastí, segmentu zákazníků, sortimentu výrobků aj.

7. Zeměpisné přizpůsobování cen

Zde musíme zvažovat, jestli a jakým způsobem se mají žádat vyšší ceny od vzdálenějších zákazníků, aby byly pokryty dopravní náklady. Ty mohou být buď zahrnuty do ceny a hradí je kupující, ceny obsahují průměrné dopravní náklady, ceny zahrnují dopravní náklady v různé výši, nebo ceny zahrnují dopravní náklady do určitého místa.

8. Cenové slevy a srážky

Tato část se týká úpravy cen, tak aby zákazníci byli zvýhodněni určitou formou slev a srážek (hotovostní slevy při placení, množstevní slevy, funkční slevy, sezónní slevy aj.).

9. Ceny výrobního mixu

Změny cen a reakce na ně

Změny cen se běžně v podnicích dějí na základě změny situace ve výrobě v podniku, prodeji výrobků, změny v poptávce, politiky aj.

1. Změny cen vyvolané prodávajícím

Je zde velmi důležité zvážit změnu ceny vůči očekávané reakci zákazníků a také konkurentům. Pokud máme nadměrnou kapacitu výroby, tak prodejci ceny snižují. Ke snížení ceny, ale také může vést snaha ovládnout trh nižšími cenami.

Mnoho prodávajících však své ceny musí zvyšovat, pokud dochází ke zvýšení jejich nákladů.

2. Změny cen vyvolané konkurencí

Důvody proč mění ceny konkurence, jsou stejné, jako změny cen vyvolané prodávajícím.

3. Změny cen vyvolané jinými subjekty

Subjekty, které mohou vyvolat změnu cen, jsou především zákazníci, vláda, nebo banky.

3 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI

3.1 Základní údaje společnosti SEEIF Ceramic, a.s.

SEEIF Ceramic je akciová společnost, která vznikla sloučením tří významných producentů žárovzdorných materiálů v České republice – společnosti Moravské keramické závody, a.s. Rájec – Jestřebí, KERAVIT, spol. s.r.o. Ostrava a REFRAMO, s.r.o. Kadaň. Díky sloučení těchto tří subjektů s bohatou výrobní tradicí vznikl významný český výrobce žárovzdorných materiálů, šamotových výrobků a keramických hmot, které jsou určeny především pro ocelárny a slévárenské provozy. Tato fúze proběhla v roce 2009 a na trhu začala působit nástupnická organizace SEEIF Ceramic, a.s. se sídlem v Rájci – Jestřebí. (www.seeifceramic.cz)

3.2 Výroba a produkty

SEEIF Ceramic, a.s. je výrobcem tradičního žárovzdorného zboží a technické keramiky. Výrobní sortiment je tvořen celou řadou produktů. Dělíme je do dvou skupin:

- Tvárné produkty – šamotové výrobky, izolační tvárnice, grafitové výrobky.
- Netvárné produkty – žárovzdorné hmoty, ucpávkové hmoty, prané, sušené a kopané písky.

Obrázek 3.1 Ukázka produktů



Zdroj: www.seeifceramic.cz

Tyto produkty jsou určeny k použití v následujících oblastech:

- slévárny oceli a litiny,
- slévárny barevných kovů,
- vysokopecní provozy,
- stavba krbů a kamen,
- stavebnictví, energetické a tepelné agregáty,
- topné elementy a kordieritové ostřívo.

3.3 Závod 01 MKZ Šamotka

Tento závod má sídlo v Jihomoravském kraji a zabývá se výrobou a prodejem šamotových výrobků s použitím především ve slévárenství, kamnářství a stavebnictví. Jejich sortiment můžeme rozdělit na tři základní skupiny – šamot stavební, kamnářský a licí. Šamotové výrobky jsou určeny pro slévárny (šamot licí) používají se pro sestavy licích systémů při odlévání kovů. Kamnářský šamot se vyrábí z plastické hmoty a drolenky a můžeme jej použít na vyzdívky krbů, kotlů a kamen. Závod zaměstnává cca 121 zaměstnanců.

3.4 Závod 02 MKZ Žárohmoty

Plně automatizovaný provoz zaměřený na výrobu ucpávkových a žlabových hmot pro vysoké pece, hmot a doplňků pro slévárenské provozy. Produkce tohoto závodu je zaměřena především na výrobu ekologických ucpávkových hmot pro uzavírání odpichových otvorů vysokých pecí. Také se zaměřuje na žlabové hmoty a mezi doplňkový sortiment patří sušené slévárenské písky a široká nabídka tmelů a malt pro kamnáře. Provoz zaměstnává cca 13 zaměstnanců.

3.5 Závod 03- Keravit

Sídlo závodu je v Ostravě –Vítkovících v Moravskoslezském kraji. Závod je evropský leader ve výrobě vysocehlinitých soustav pro odlévání ingotů. Dále vyrábí ucelený sortiment vtokových soustav pro slévárny, žárovzdorné vyzdívky pro průmyslové pece, spalovny, koksovny, cementárny a odpovídající izolační materiály a žárovzdorné hmoty. Tento sortiment je určen pro slévárny a ocelárny, tepelné agregáty a pro kamnáře. Závod zaměstnává cca 200 zaměstnanců.

3.5.1 Historie závodu

Přímým předchůdcem závodu Keravit byl od roku 1831 provoz Šamotárna v tehdejší Rudolfově huti (nyní VÍTKOVICE HOLDING, a.s.). Od svého založení se závod orientoval na uspokojování potřeb metalurgických a ocelářských provozů Vítkovických železáren a to zejména v sortimentu šamotových licích tvarovek.

Největší rozvoj šamotárny probíhal v letech 1905 – 1913, kdy se produkce v krátké době zvýšila na 122 000 t žárovzdorných výrobků ročně, a v závodě byla rovněž vyráběna magnezitová a dinasová staviva. Největší výkon v historii byl zaznamenán v roce 1944, kdy bylo vyrobeno 144 000 t žárovzdorných materiálů.

K podstatným změnám došlo v roce 1975, kdy byla ve Vítkovicích dokončena výstavba obloukové pece. Tato výstavba zasáhla do prostoru šamotárny a zlikvidovala podstatnou část původních objektů. Zbývající objekty byly zrekonstruovány na dnešní kapacitu 20 000 t tvarových výrobků a 3 000 t netvarových výrobků ročně.

3.6 Závod 04 Reframo

Sídlo tohoto závodu najdeme v Kadani v Ústeckém kraji. Sortiment je tvořen výrobky licího šamotu převzatého od firmy RATH AG. Závod je dodavatelem žárovzdorného ostřiva různé zrnitosti. Závod zaměstnává cca 100 zaměstnanců.

3.7 Závod 05 MKZ Svitavy

Závod se nachází ve Svitavách v Pardubickém kraji a vyrábí široký sortiment zboží určený pro slévárenský a hutní průmysl – zejména grafitošamotové, grafitokorundové a sicalové zátky a výlevky. Provoz zaměstnává cca 15 zaměstnanců. (www.seeifceramic.cz)

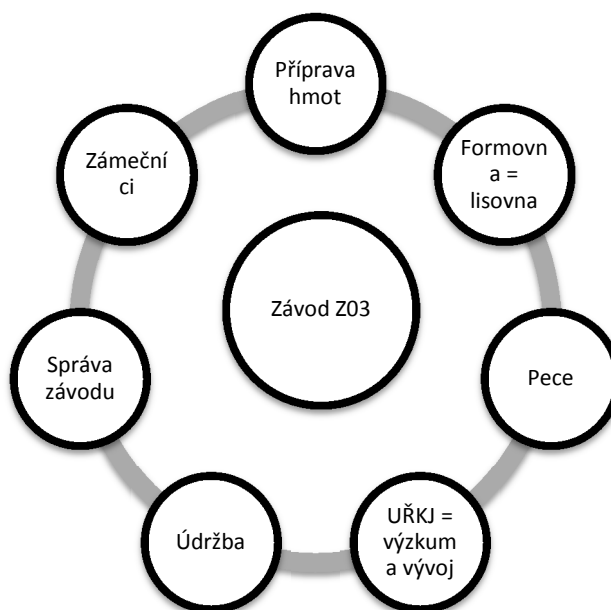
3.8 Analyzovaný závod Keravit

V této bakalářské práci se budeme věnovat ostravskému závodu 03 – Keravit, proto si tento závod představíme podrobněji.

Organizační struktura závodu Z03 – Keravit je součástí celkové organizační struktury společnosti SEEIF Ceramic, a.s. Jedná se o strmostou organizační strukturu, která má několik hierarchických úrovní. Organizační struktura se vyznačuje liniovým uspořádáním řídicích pracovníků. Organizační struktura závodu Z03 – Keravit viz Příloha 1.

Dále se závod Z03 skládá ze sedmi nákladových středisek, viz Obrázek 3.2. Jedná se o střediska přípravy hmot, formovnu, pece, výzkum a vývoj, zámečníci, údržbu, správu závodu. Tyto střediska můžeme považovat za hlavní uzly v celkové organizační struktuře. Každé středisko je tvořeno ostatními dílčími činnostmi, které jsou popsány viz Tabulka 3.1.

Obrázek 3.2 Nákladová střediska



Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 3.1 Součást nákladových středisek

| Středisko | Oblasti patřící do střediska |
|------------------------------|---|
| Příprava hmot | Zpracování vstupní suroviny dle receptury na požadující složení, výroba hmoty mícháním. |
| Formovna = lisovna | Vlastní výroba požadovaného tvaru výrobků. |
| Pec | Vypálení vylisovaného polotovaru. |
| Expedice a odbyt | Nákup, příprava expedice a prodej. |
| UŘKJ = výzkum a vývoj | Výzkumní a vývojoví pracovníci, nové technologie, postupy, složení. |
| Zámečníci | Výměna forem, rozjezd nového výrobku, opravy a udržování forem. |
| Údržba | Údržba areálu, budov, strojů a zařízení. |
| Správa závodu | Lidské zdroje, vedení závodu. |

Zdroj: Vlastní zpracování

4 ANALÝZA VE SPOLEČNOSTI VYUŽÍVANÝCH KALKULACÍ A CENOTVORBY PODNIKU

Ve sledovaném podniku jsou sestavovány kalkulace plánované, dílčí a výsledné, které jsou sestavovány vždy v druhém čtvrtletí následujícího roku, poté až jsou k dispozici hospodářské výsledky. Z tohoto důvodu budeme v bakalářské práci pracovat s výslednými kalkulacemi a náklady z roku 2013. V podniku jsou předmětem kalkulace všechny zde vyráběné výrobky, které jsme si specifikovali v minulé kapitole. V současné době podnik využívá ke stanovení nákladů na jednici typový kalkulační vzorec, který je zobrazen viz Příloha 2. Do prvního stupně se započítávají náklady, které bezprostředně přímo souvisí s výrobou. Druhý stupeň kalkulačního vzorce zahrnuje náklady prvního stupně plus ostatní náklady na výrobu a prodej. Třetí stupeň výpočtu pak zahrnuje veškeré náklady a.s. Ten je rozdělen na tři stupně:

- Stupeň A – Vlastní náklady výroby
- Stupeň B – Vlastní náklady výkonu
- Stupeň C – Úplné vlastní náklady výkonu.

4.1 Vlastní náklady výroby

Do tohoto stupně kalkulačního vzorce se zahrnují náklady, které jsou přímo použité na výrobu vlastních výrobků. Jedná se o tyto položky:

- přímý materiál,
- pořízení přímého materiálu,
- elektrická energie,
- sušení a výpal,
- neshodné výrobky,
- přímé mzdy a zákonné pojištění k přímým mzdám,
- režijní mzdy a zákonné pojištění k režijním mzdám,
- opravy a ostatní náklady na výrobu.

Hodnota vlastních nákladů výroby slouží pro ocenění hotové výroby – jedná se o skladovou cenu výrobků.

Tabulka 4.1 Vlastní náklady výroby

| | |
|-----------------------------------|--|
| Přímý materiál | Zde patří zejména suroviny, ostatní základní materiál a nakupované polotovary, které ve výrobním procesu přechází do výrobku a tvoří jeho podstatu. Konkrétně jde o suroviny pro míchání keramických směsí (jíly, lupky, vysoce hlinitá ostřiva atd.), chemické přísady, lepidla a kovové pásy. Spotřeba jednotlivých surovin vychází z receptur k danému produktu. |
| Pořízení přím. mat. | Náklady přímo související s pořízením přímého mat. – doprava. |
| Elektrická energie | Spotřeba elektrické energie přímo použitá na výr. střediscích. |
| Sušení | Jedná se především o spotřebu plynu. |
| Výpal | Opět jde především o spotřebu plynu. |
| Neshodné výrobky | Tento výpočet vychází ze skutečně (nebo plánovaně) vyčíslené ztráty neshodných výrobků. |
| Přímé mzdy | Zde jsou zahrnuty veškeré mzdy výrobních dělníků, které přímo souvisí se zhotovením výrobku (provedení výkonu), v celé šíři technologického toku. |
| Zák. poj. k přímým mzdám | Jedná se o zákonem stanovený odvod z přímých mezd. |
| Režijní mzdy | Mzdy rež. dělníků (pomocné provozy), mistrů, technologů a plánovačů. Konkrétně jde o středisko údržba a zámečníci. |
| Zák. poj. k režijním mzdám | Jedná se o zákonem stanovený odvod z režijních mezd. |
| Opravy | Jedná se o opravy výr. zařízení jak dodavatelské, tak vlastní. |
| Os. náklady na výr. | Ostatní náklady na výrobu zahrnují náklady, které přímo souvisí s výrobou a slouží k zajištění jejího chodu. Patří k nim spotřeba různého pomocného materiálu, jako například spotřeba pálicích pomůcek, brusné kameny, spotřeba separačních prostředků (petrolej, olein), spotřeba pohonných hmot do vysokozdvížných vozíků, spotřeba vody, stočné, spotřeba ochranných prac. pomůcek, pojištění výr. zařízení, aj. |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě organizační směrnice

4.2 Vlastní náklady výkonu

Tento stupeň kalkulace zahrnuje náklady z předešlého stupně a připočítávají se zde náklady, které se dále účtují ve výrobním závodě. Jedná se zejména o náklady na správu výrobního závodu, odbytové náklady, náklady na prodej, obaly, dopravu, provize, nákladové úroky.

Tabulka 4.2 Vlastní náklady výkonu

| | |
|--|--|
| Náklady na správu výrobního závodu | Tato položka zahrnuje náklady účtované na střediscích správa závodu. Jedná se o osobní náklady pracovníků správy závodu, odpisy, nájem, energie, pomocný materiál, opravy aj. |
| Odbytové náklady, náklady na prodej | Do těchto nákladů se zahrnují zejména osobní náklady pracovníků expedice a prodejců, pohonné hmoty do vysokozdvížných vozíků, pomocný materiál a odpisy těchto středisek, opravy, atd. |
| Obaly | Do těchto nákladů můžeme zahrnout náklady na balení výrobků. |
| Provize | Jedná se náklady nutné k dosažení obchodního případu. |
| Nákladové úroky | Jedná se o nákladové úroky, účtované měsíčně na výrobní závody dle stanovené rozvrhové základny. |
| Doprava | Jedná se o dopravu, která je použita k zákazníkovi. |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě organizační směrnice

4.3 Úplné vlastní náklady

Úplné vlastní náklady v sobě zahrnují veškeré náklady účtované na výrobním závodě (tzn. stupeň A, B v kalkulačním vzorci) a také náklady správy S09 akciové společnosti. Tyto náklady nebudou účtovány na vrub výrobních závodů, tato hodnota bude sdělována jako číselný údaj pro potřebu kalkulací. Rozvrhovou základnou pro tyto náklady je podíl vlastních nákladů na výrobu.

4.4 Přiřazování nákladů k jednotlivým výkonům

Tabulka 4.3 Přiřazování nákladů k jednotlivým výkonům

| A. Vlastní náklady výroby | |
|---|---|
| Přímý materiál | spotřeba jednotlivých surovin vychází z receptury daného výrobku |
| Pořízení přímého materiálu | dle přímého materiálu |
| Elektrická energie | rozvrhovou základnou pro přiřazení elektrické energie k jednotlivým výrobkům je jejich hmotnost u použitého agregátu při výrobě |
| Sušení | rozvrhovou základnou pro přiřazení nákladů na sušení je hmotnost výrobku |
| Výpal | rozvrhovou základnou pro přiřazení nákladů na výpal je hmotnost výrobku |
| Neshodné výrobky | náklady vychází ze skutečně (nebo plánovaně) vyčíslené hodnoty ztráty |
| Přímé mzdy | pro přiřazení mzdových nákladů je určující výkonová norma pro daný výrobek |
| Zákonné pojištění k přímým mzdám | dle přímých mezd |
| Režijní mzdy | rozvrhovou základnou pro přiřazení těchto nákladů jsou přímé mzdy |
| Zákonné pojištění k režijním mzdám | dle režijních mezd |
| Opravy | dle přiřazování odpisů |
| Ostatní náklady na výrobu | rozvrhovou základnou těchto nákladů jsou přímé mzdové náklady |
| Odpisy majetku | rozvrhovou základnou pro přiřazení odpisů je hmotnost výrobku u použitého agregátu při výrobě |
| B. Vlastní náklady výkonu | |
| Náklady na správu výrobního závodu | rozvrhovou základnou pro přiřazení těchto nákladů je hmotnost prodeje v tunách |

| | |
|--|--|
| Odbytové náklady, náklady na prodej | rozvrhovou základnou pro přiřazení těchto nákladů je hmotnost prodeje v tunách |
| Obaly | rozvrhovou základnou je počet palet |
| Provize | dle skutečnosti na daný výrobek |
| Nákladové úroky | rozvrhovou základnou pro přiřazování těchto nákladů je podíl vlastních nákladů na výrobu |
| C. Úplné vlastní náklady výkonu | |
| Podíl nákladů správy S09 | rozvrhovou základnou pro přiřazování těchto nákladů je podíl vlastních nákladů na výrobu |

Zdroj: Organizační směrnice

4.5 Hodnota nedokončené výroby

Ocenění nedokončené výroby na všech výrobních závodech je stanoveno ve výši 80 % hodnoty hotové výroby.

4.6 Náklady v závodě 03

Zde si vymezíme celkové náklady, které vznikají v závodě Z03 - Keravit. Náklady jsou rozděleny, dle položek kalkulačního vzorce, který závod používá. Tyto náklady si rozdělíme na fixní a variabilní, které následně využijeme v ukázkách kalkulačních vzorců.

Tabulka 4.4 Náklady v závodě 03- Keravit

| Položka kalkulačního vzorce | Celkové náklady (Kč) | Rozdělení na fixní a variabilní náklady |
|------------------------------------|-----------------------------|--|
| Přímý materiál | 80 818 515 | Variabilní náklady |
| Pořízení přímého materiálu | 6 863 125 | Variabilní náklady |
| Elektrická energie | 5 388 709 | Fixní náklady |
| Sušení | 0 | Fixní náklady |
| Výpal | 17 811 260 | Fixní náklady |
| Neshodné výrobky | 0 | Fixní náklady |
| Přímé mzdy | 24 791 935 | Variabilní náklady |
| Zákonné pojištění přímých mezd | 8 170 091 | Variabilní náklady |
| Režijní mzdy | 15 568 569 | Fixní náklady |

| | | |
|---|--------------------|----------------------|
| Zákonné pojištění režijních mezd | 5 293 313 | Fixní náklady |
| Opravy | 8 401 631 | Fixní náklady |
| Ostatní náklady na výrobu | 17 340 443 | Variabilní náklady |
| Odpisy majetku | 2 572 583 | Fixní náklady |
| A. Celkem vlastní náklady výroby | 193 020 174 | |
| Náklady na správu výrobního závodu | 15 139 026 | Fixní náklady |
| Odbytové náklady, náklady na prodej | 7 921 922 | Fixní náklady |
| Obaly | 5 468 219 | Variabilní náklady |
| Doprava | 7 630 570 | Variabilní náklady |
| Provize | 4 353 752 | Variabilní náklady |
| Nákladové úroky | 1 418 805 | Fixní náklady |
| B. Ostatní náklady závodu | 41 932 294 | |
| C. Správa, a.s. | 14 864 000 | Fixní náklady |
| Celkem vlastní náklady výkonu [A+B] | 234 952 468 | |
| Úplné náklady vlastního výkonu [A+B+C] | 249 816 468 | |

Zdroj: Výsledné podnikové kalkulace

Celkové roční náklady za rok 2013 závodu Z03 – Keravit jsou tedy 249 816 468 Kč. Celkem bylo vyrobeno 10 674 t výrobků. Prodáno bylo 12 486 t pálených výrobků.

4.7 Určení výše režijních nákladů

Při výpočtu režijních nákladů za rok 2013 budeme vycházet z již vytvořených podnikových kalkulačí. Budeme tedy zpracovávat kalkulace výsledné.

Režijní náklady vypočteme pomocí úplných nákladů vlastních nákladů výkonu a od nich odečteme všechny přímé náklady. Výsledkem pro nás budou režijní náklady, se kterými budeme dále počítat.

$$\text{Režijní náklady} = \text{Úplné náklady vlastního výkonu} - \text{přímé náklady} \quad (6)$$

Mezi přímé náklady patří:

- přímý materiál – spotřeba jednotlivých surovin vychází z receptury,
- pořízení přímého materiálu – rozvrhnutí dle přímého materiálu,
- přímé mzdy – jsou dány podnikovými směrnici,
- zákonné pojištění přímých mezd – souvisí přímo úměrně s přímou mzdou,
- provizi – přímo souvisí s prodejem jednotlivých výrobků.

Ostatní položky z kalkulačního vzorce můžeme zařadit mezi režijní náklady.

Celkové vlastní náklady výkonu = 234 952 468 Kč

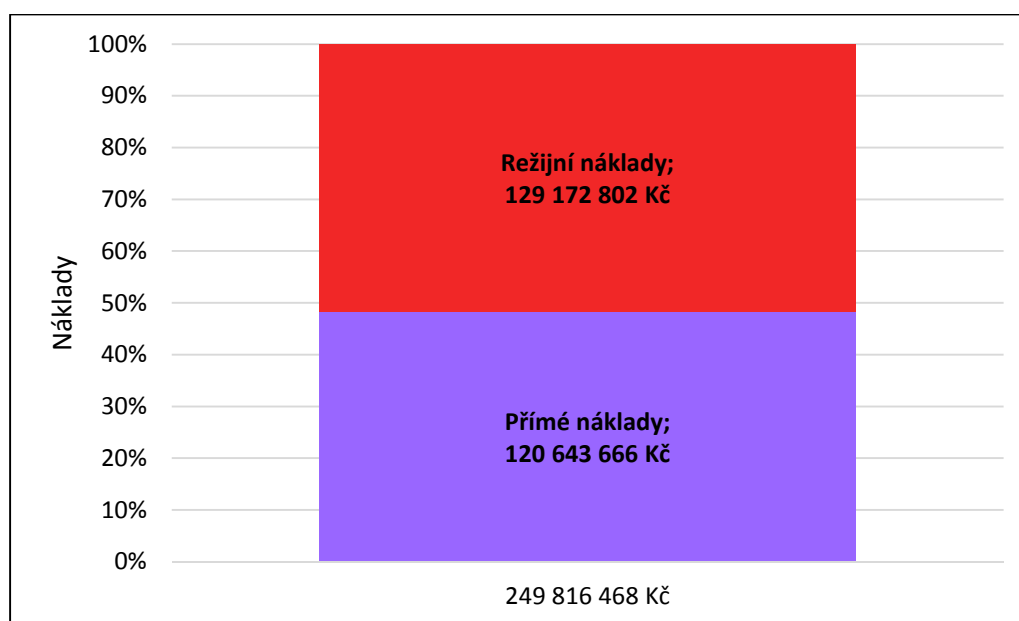
Přímé náklady = 80 818 515 + 6 863 125 + 24 791 935 + 8 170 091 = 120 643 666 Kč

Režijní náklady: 249 816 468 – 120 643 666 = 129 172 802 Kč

Režijní náklady výroby v závodě 03 – Keravit tedy jsou **129 172 802 Kč**.

Graf 1 znázorňuje strukturu nákladů závodu Z03 – Keravit. Z grafu je zřejmé, že režijní náklady, ač nepatrně, tak převyšují nad náklady přímými. V procentuálním vyjádření jsou tedy přímé náklady 48 % a zbytek 52 % nákladů tvoří náklady režijní.

Graf 1 Struktura nákladů závodu 03- Keravit



4.8 Současný způsob zpracování kalkulací ve společnosti

Ve společnosti jsou sestavovány kalkulace, které vyplývají z předem stanovených nákladů. Kalkulace jsou sestavovány na základě vyplňování typového kalkulačního vzorce v programu Microsoft Excel.

Pro praktickou část bakalářské práce byl vybrán jeden konkrétní výrobek. Jedná se o výrobek, jehož výroba je v závodě Z03 - Keravit největší. Název výrobku – T170,V-B61 – licí trubka, vyrobená z jakosti B61 (bauxit 61% Al_2O_3). Tohoto výrobku bylo vyrobeno v období leden – prosinec 2013, 30 780 ks, což je 412,452 tun. Hmotnost jednoho kusu výrobku je tedy 13,4 kg.

Tento výrobek se prodává do Italské ocelárny ACCIAIERIE BERTOLI SAFAU, SPA.

Tabulka 4.5 Zpracování kalkulace pro T170, V- B61

| Výrobek T170,V-B61 | Kč cel. |
|---|------------------|
| Přímý materiál | 3 186 225 |
| Pořízení přímého materiálu | 418 377 |
| Elektrická energie | 236 302,3 |
| Sušení | 0 |
| Výpal | 698 276 |
| Neshodné výrobky | 0 |
| Přímé mzdy | 769 152,1 |
| Zákonné pojištění přímých mezd | 253 471,3 |
| Režijní mzdy | 483 003,8 |
| Zákonné pojištění režijních mezd | 164 221,3 |
| Opravy | 344 896,4 |
| Ostatní náklady na výrobu | 537 974,9 |
| Odpisy majetku | 98 971,14 |
| A. Celkem vlastní náklady výroby | 7 190 872 |
| Náklady na správu výrobního závodu | 563 997 |
| Odbytové náklady, náklady na prodej | 305 542,3 |
| Obaly | 199 238,9 |
| Doprava | 295 680,8 |

| | |
|---|------------------|
| Provize | 167 920,8 |
| Nákladové úroky | 54 722,2 |
| B. Ostatní náklady závodu | 158 7102 |
| C. Správa, a.s. | 55 3751 |
| Celkem vlastní náklady výkonu [A+B] | 8 777 974 |
| Úplné náklady vlastního výkonu [A+B+C] | 9 331 725 |
| Cena na 1 tunu | 22 268,86 |

Zdroj: Vlastní zpracování na základě podnikových kalkulací

Z kalkulace výrobku vidíme, že cena za tunu výrobku T170,V-B61 je tedy 22 268,86 Kč. Na kus tuto cenu můžeme vypočítat jako úplné náklady vlastního výkonu k celkovému počtu vyrobených výrobků. 1 výrobek – licí trubka T170,V-B61 tedy stojí 303,175 Kč. Cena, za kterou se výrobek reálně, prodává na tunu výrobku, je 16 716,23 Kč. Na kus je to tedy 224 Kč. Ze samotné podnikové kalkulace vyplývá, že podnik prodává svůj výrobek pod cenou. Tato cena je tvořena konkurencí a proto podnik prodává za vlastní náklady výroby. Je tedy zřejmé, že z tohoto výrobku plyne ztráta, kterou můžeme vyčíslit. Ročně závod Z03 – Keravit na výrobku T170,V-B61 ztratí 2 438 083,8 Kč.

V závodě Z03 – Keravit jsou náklady na sušení nulové, jelikož k sušení dochází ve volno prostorových sušárnách. Po odlisování se výrobky odloží v těchto sušárnách a přirozenou cestou proschnou bez přímých nákladů. Zdrojem tepla do těchto sušáren je sekundárně ohřátý vzduch z tunelové pece, tudíž se v závodě 03 - Keravit považují náklady na sušení za nulové. Položka sušení však v kalkulačním vzorci musí být uvedena, protože na ostatních závodech jsou řízené sušárny, které využívají k ohřevu vzduchu například plyn a tímto vznikají náklady na sušení.

Položka neshodných výrobků je nulová, protože jejich náklady jsou započítány v položce ostatní náklady na výrobu.

4.9 Cenotvorba závodu Z03- Keravit

Prvotní určení ceny je na základě plánovaných kalkulací. U nového výrobku se stanoví technologický postup výroby, na jehož základě se najde výrobek s podobným technologickým postupem a takto se určí cena výrobku.

Cenová politika je závislá na spotřebě odběratele, ke každému zákazníkovi se přistupuje individuálně. Čím větší je odběr zákazníka, tím se ke tvorbě ceny přistupuje jednotlivě a ceny lze upravit na nižší. Jedná se tedy o cenovou politiku vedoucí k maximalizaci běžného zisku, nicméně některým zákazníkům se prodává za náklady blížící se variabilním nákladům.

Závod Z03 – Keravit se také řídí, dle své konkurence. Tři velké konkurenční firmy se nacházejí v Německu a několik malých firem, které jsou lokálně umístěné.

4.10 Aplikace jiných typů kalkulačních vzorců

V této části bakalářské práce se budeme věnovat aplikaci jiných typů kalkulačních vzorců na výrobek T170,V-B61. Kalkulaci budeme tedy provádět na stejný typ výrobků, jaký jsme si ukázali v předchozí části. Tento postup je zvolen z důvodu lepší srovnatelnosti kalkulací. Typy kalkulačních vzorců, dle kterých budeme postupovat, byly vymezeny v teoretické části bakalářské práce.

4.10.1 Aplikace retrográdního kalkulačního vzorce

Tabulka 4.6 Zpracování kal. pro výrobek T170,V-B61 retrográdním kal. vzorcem

| Název položky | Kč/1 tunu |
|------------------------------|------------------|
| Základní cena výkonu: | 22 506,18 |
| - dočasné cenové zvýhodnění | 9% |
| - slevy zákazníkům | |
| a) sezónní | |
| b) množstevní | 18 % |
| Cena po úpravách | 16 429,51 |
| - Náklady | 22 268,86 |
| Ztráta | 5 839,35 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Na základě retrográdního kalkulačního vzorce, vzhledem k základní ceně výkonu, by podnik musel nabídnout celkovou slevu 27%. Díky ceně, za kterou je výrobek prodáván, vzniká ztráta 5 839,35 Kč/1 tunu.

4.10.2 Aplikace kalk. vzorce odděluje fixní a variabilní náklady

Variabilní náklady na výrobek T170,V-B61 jsou přímý materiál = 3 186 225 Kč, pořízení přímého materiálu = 418 377 Kč, přímé mzdy = 769 152,1 Kč, zákonné pojištění přímých mezd = 253 471,3 Kč, ostatní náklady na výrobu = 537 974,9 Kč, obaly 199 238,9 Kč, doprava = 295 680,8 Kč a provize = 167 920,8 Kč.

Variabilní náklady = 3 186 225 + 418 377 + 769 152,1 + 253 471,3 + 537 974,9 + 199 238,9 + 295 680,8 + 167 920,8 = 5 829 042 Kč

Variabilní náklady na 1 kus výrobku = 5 829 042 / 30 780 = 189,38 Kč/ks

Přímé (jednicové) náklady tvoří přímý materiál = 3 186 225 Kč, pořízení přímého materiálu = 418 377 Kč, přímé mzdy = 769 152,1 Kč, zákonné pojištění přímých mezd = 253 471,3 Kč a provize = 167 920,8 Kč.

Přímé (jednicové) náklady = 3 186 225 + 418 377 + 769 152,1 + 253 471,3 + 167 920,8 = 4 795 148,2 Kč.

Přímé (jednicové) náklady na 1 kus výrobku = 4 795 148,2 / 30 780 = 155,79 Kč

Variabilní režii tvoří ostatní náklady na výrobu = 537 974,9 Kč, obaly 199 238,9 Kč, doprava = 295 680,8 Kč.

Variabilní režie = 537 974,9 + 199 238,9 + 295 680,8 = 1 033 894,6 Kč

Variabilní režie na 1 kus výrobku = 1 033 894,6 / 30 780 = 33,59 Kč

Fixní náklady na výrobek T170,V-B61, jsou tvořeny náklady na elektrickou energii = 236 302,3 Kč, výpal = 698 276 Kč, režijní mzdy = 483 003,8 Kč, zákonné pojištění režijních mezd 164 221,3 Kč, opravy = 344 896,4 Kč, odpisy majetku 98 971,14 Kč, náklady na správu výrobního závodu 563 997 Kč, odbytové náklady a náklady na prodej = 305 542,3 Kč, nákladové úroky = 54 722,2 Kč, správa 553 751 Kč.

Celkové fixní náklady = 236 302,3 + 698 276 + 483 003,8 + 164 221,3 + 344 896,4 + 98 971,14 + 563 997 + 305 542,3 + 54 722,2 + 553 751 = 3 503 683,44 Kč

Fixní náklady na 1 kus výrobku = 3 503 683,44 / 30 780 = 113,83 Kč

Tabulka 4.7 Zpracování kal. pro výr. T170,V-B61 vzor. oddělující fn a vn náklady

| | Kč/ks |
|---|---------------|
| CENA PO ÚPRAVÁCH | 224 |
| - Variabilní náklady výrobku | 189,38 |
| • přímé (jednicové) náklady | 155,79 |
| • variabilní režie... | 33,59 |
| Marže (krycí příspěvek) | |
| - Fixní náklady v průměru připadající na výrobek | 113,83 |
| Ztráta v průměru připadající na výrobek | 79,21 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Díky kalkulačního vzorce oddělující fixní a variabilní náklady, jsme si ukázali podrobnější rozdělení vykazovaných nákladů na výrobek. Tento kalkulační vzorec je velmi praktický pro řešení rozhodovacích úloh. V tomto kalkulačním vzorci jsme využili rozdělení nákladů na fixní a variabilní.

4.10.3 Dynamický kalkulační vzorec

Přímé (jednicové) náklady tvoří přímý materiál = 3 186 225 Kč, pořízení přímého materiálu = 418 377 Kč, přímé mzdy = 769 152,1 Kč, zákonné pojištění přímých mezd = 253 471,3 Kč.

Přímé (jednicové) náklady = 3 186 225 + 418 377 + 769 152,1 + 253 471,3 = 4 627 227,4 Kč.

Ostatní přímé náklady jsou tvořeny ostatními náklady na výrobu = 537 974,9 Kč, obaly 199 238,9 Kč, dopravou = 295 680,8 Kč a provizí = 167 920,8 Kč.

Všechny tyto náklady jsou variabilního charakteru.

Ostatní přímé náklady (variabilní) = 537 974,9 + 199 238,9 + 295 680,8 + 167 920,8 = 1 201 815,4 Kč

Výrobní režie je tvořena fixními položkami. Patří zde elektrická energie = 236 302,3 Kč, výpal = 698 276 Kč, režijní mzdy = 483 003,8 Kč, zákonné pojištění režijních mezd 164 221,3 Kč, opravy = 344 896,4 Kč, odpisy majetku 98 971,14 Kč.

Výrobní režie = 236 302,3 + 698 276 + 483 003,8 + 164 221,3 + 344 896,4 + 98 971,14 = 2 025 670,94 Kč.

Prodejní režie je tvořena pouze jednou fixní položkou. Zařazujeme zde odbytové náklady a náklady na prodej = 305 542,3 Kč.

Prodejní režie = 305 542,3 Kč.

Správní režie je tvořena náklady na správu výrobního závodu = 563 997 Kč, nákladovými úroky = 54 722,2 Kč a správou = 553 751 Kč.

Správní režie = 563 997 + 54 722,2 + 553 751 = 1 172 470,2 Kč.

Tabulka 4.8 Zpracování kal. pro výrobek T170,V-B61 dynamickým kal. vzorcem

| Kč/cel | |
|----------------------------------|---------------------|
| Přímé (jednicové) náklady | 4 627 227,4 |
| Ostatní přímé náklady | |
| • variabilní | 1 201 815,4 |
| • fixní | |
| Přímé náklady celkem | 5 829 042,8 |
| Výrobní režie | |
| • variabilní | 2 025 670,94 |
| • fixní | |
| Náklady výroby | 7 854 713,74 |
| Prodejní režie | |
| • variabilní | 305 542,3 |
| • fixní | |
| Náklady výkonu | 8 160 256,04 |
| Správní režie | 1 172 470,2 |
| Plné náklady výkonu | 9 332 726,24 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tento typ vzorce nám na rozdíl od typového kalkulačního vzorce podrobněji rozděluje náklady. Můžeme jej využít pro ocenění vnitropodnikových výkonů, které v tomto podniku chybí.

5 SHRNUTÍ, NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ SOUČASNÉHO STAVU

Cílem této bakalářské práce bylo provést analýzu současného stavu kalkulací v konkrétních podmínkách vybraného podniku – společnosti SEEIF Ceramic a.s., závodu Z03 – Keravit.

Kalkulační vzorec společnosti SEEIF Ceramic, a.s. je zpracován velmi podrobně. Cílem kalkulačního vzorce je stanovení ceny výrobků, které se stávají podkladem pro obchodní (cenové) jednání. Kalkulační vzorec je tedy nástrojem pro obchodní (cenová) jednání. Druhým cílem kalkulačního vzorce je přesné rozvrhování režijních nákladů, jejichž podíl by se měl minimalizovat. Kalkulace nám umožňuje sledovat vývoj nákladů v jednotlivých letech a slouží pro kontrolu jednotlivých výkonů, v neposlední řadě je velmi důležitá pro plánování v následujících obdobích.

Sledovaný závod Z03 – Keravit se skládá ze sedmi nákladových středisek, které tvoří hlavní uzly v celkové organizační struktuře. Každé středisko je tvořeno ostatními dílčími činnostmi. V těchto střediscích vznikají náklady i výnosy, jak prvotní, tak druhotné.

V podniku SEEIF Ceramic, a.s. je používána přírážková kalkulace. Jedná se o heterogenní výrobu. Předmětem kalkulace jsou všechny výrobky, které se v podniku vyrábějí. Ročně je vyrobeno zhruba 1 000 různých výrobků. Jedná se o žárovzdorný a technický materiál sloužící především pro ocelárny a slévárny. V podniku jsou sestavovány kalkulace plánované, pololetní i výsledné. Plánovaná kalkulace je používána na začátku roku a slouží jako plán pro následující rok. Pololetní kalkulace slouží pro upřesnění plánovaných kalkulací. Výsledné kalkulace vycházejí z hospodářského výsledku podniku a slouží pro srovnání a následné plánování. V celé práci je vycházeno z výsledných kalkulací.

Pro rozvrhování režijních nákladů podnik využívá rozvrhové základny, kde je stanoveno, které náklady se rozvrhují dle hmotnosti výrobku, nebo jiné rozvrhové základny.

Postup tvorby nynějších kalkulací byl podrobně rozebrán na konkrétním výrobku. Systém tvorby kalkulace vychází ze skutečné tvorby kalkulací v podniku. Veškeré údaje, které jsou v práci použity, jsou skutečné a vyplývají z podnikových údajů. Pro ukázkou

byl vybrán výrobek T170,V-B61, na kterém byla provedena ukázka kalkulací na současném vzorci, a dále byl tento výrobek aplikován do jiných typů kalkulačních vzorců.

Výrobek T170,V-B61 byl vybrán záměrně a to z důvodu největší produkce. Tohoto výrobku bylo v roce 2013 vyrobeno 30 780 ks, což je 412,452 tun. Z kalkulace výrobku vyplynulo, že cena za tunu výrobku T170,V-B61 je 22 268,86 Kč. Jeden kus tohoto výrobku tedy stojí, dle kalkulace 303,175 Kč. Cena, za kterou se výrobek reálně, prodává na tunu výrobku, byla 16 716,23 Kč. Na kus je to tedy 224 Kč. Ze samotné podnikové kalkulace vyplývá, že podnik prodává svůj výrobek pod cenou. Prodejní cena je tvořena konkurencí a proto podnik prodává za vlastní náklady výroby.

Při aplikaci jiných kalkulačních vzorců se ukázalo, že výrobek není schopen pokrýt ostatní náklady závodu a správu akciové společnosti. Pokryje pouze vlastní náklady výkonu. Tento výrobek vykazuje ztrátu 79,21 Kč/ks při započtení ceny zahrnující veškeré náklady. Díky této cenové politice vůči tomuto italskému odběrateli je celková roční ztráta na tomto výrobku vyčíslena na 2 438 083,8 Kč.

Během zjišťování režijních nákladů vyplynulo, že přímé náklady tvoří 48 % z celkových nákladů. Z čehož vychází, že režijní náklady jsou tvořeny 52 %. Režijní náklady jsou v podniku velmi vysoké. Režijní náklady se v kalkulačním vzorci člení podle funkce, kterou zastávají ve výrobním procesu. V podniku by mělo docházet k podrobnějšímu přiřazování nákladů k jednotlivým výkonům a dosáhnout tak většího poměru přímých nákladů. Závod Z03 - Keravit, by se měl zaměřit na režijní náklady, které jsou celkem 129 172 802 Kč. Konkrétně jsou zde zahrnovány náklady tvořené elektrickou energií, výpal, režijní mzdy, zákonné pojištění režijních mezd, opravy, ostatní náklady výroby, náklady na správu výrobního závodu, odbytové náklady, náklady na prodej, správa, nákladové úroky, neshodnými výrobky, odpisy a obaly.

U mnohých nákladů je rozvrhová základna jediným a správným řešením. Mezi tyto položky můžeme zařadit režijní mzdy, zákonné pojištění režijních mezd, opravy, výpal, ostatní náklady výroby, náklady na správu výrobního závodu, odbytové náklady, náklady na prodej, správa a nákladové úroky. U těchto položek náklady nelze lépe vyčíslit, a proto jsou tyto náklady řazeny mezi nepřímé.

Je velmi důležité, aby se společnost snažila zpřesňovat kalkulační vzorec a jeho položky, jelikož jedním z účelů sestavování kalkulace je přesné vyjádření nákladovosti výkonů. Precizní přiřazení nákladů výkonům je jedním ze základních cílů správné

kalkulace. Proto se nyní budeme věnovat několika položkám režijních nákladů z kalkulačního vzorce a budu se snažit nastínit řešení, jak tyto náklady lépe rozpracovat.

Elektrická energie je posuzována jako nepřímý, fixní náklad. Rozvrhovou základnou pro přiřazení elektrické energie k jednotlivým výrobkům je jejich hmotnost u použitého agregátu při výrobě. Přičemž zahrnuje náklady na veškeré technologické zařízení používané ve výrobě, ale zároveň zahrnuje osvětlení všech výrobních hal. Tyto náklady můžeme také rozdělit na fixní a variabilní. Přičemž variabilními náklady jsou v tomto případě náklady na veškeré technologické zařízení, které se používají ve výrobě. Tyto náklady lze s přesností přiřadit na jednotlivý výrobek. Naopak fixními náklady, které nejsou jednoznačně přiřaditelné je osvětlení výrobních hal, které by bylo rozpočítáno dle vyrobených tun.

Neshodné výrobky jsou v závodu Z03 – Keravit započítány v položce ostatní náklady na výrobu. Jelikož se v podniku pracuje s velmi propracovaným podnikovým systémem, který dokáže přesně určit zmetkovitost jednotlivých výrobků, proto do budoucna navrhuji zpřesnit přiřazování jednotlivých nákladů na neshodné výrobky, které může vést ke zpřesnění evidence celkových nákladů.

Pro odpisy je rozvrhovou základnou hmotnost výrobku u použitého agregátu při výrobě. Vzniká tak nevypovídající položka. Jelikož je závod Z03 – Keravit je jeden z nejstarších závodů, tak čítá mnoho starých strojů a zařízení. Závod Z03 – Keravit má ale také několik nových strojů, proto když dochází k odpisům těchto nových strojů, jsou režijně započítány do všech výrobků, které se na závodě vyrábějí. Určování odpisů by proto mělo být přesné a zaznamenáváno na konkrétní výrobek.

U obalů je rozvrhovou základnou počet palet. Tudíž v celkové kalkulaci je zahrnut cena obalů na určitý počet palet, který byl prodán. Tato položka je, ale velmi snadno zjištělná na jeden kus výrobku, neboť je známo, kolik kusů výrobku je na paletě a také kolik stojí samotné balení. Návrh tedy je, aby se položka obaly určovala přímo na výrobek, vznikne nám tak další přímý náklad.

Poslední položkou kalkulačního vzorce, která by se dala upřesnit, je doprava. Jedná se o dopravu zboží k zákazníkovi. Rozvrhovou základnu pro tuto položku jsou prodané kusy. Dochází zde k tomu, že někteří zákazníci si hradí dopravu sami, ale některým ji hradí společnost SEEIF Ceramic, a.s. Nicméně položka doprava je zahrnuta standardně v kalkulačním vzorci, znamená to tedy, že někteří zákazníci hradí dopravu

dvakrát. Aby nedocházelo k tomuto dvojímu hrazení dopravy, navrhuji tedy, aby společnost SEEIF Ceramic, a.s. sjednotila tuto položku. Samozřejmě jednodušší řešení je, aby si zákazník hradil dopravu sám a tato položka mohla být z kalkulačního vzorce smazána. Pokud by tato varianta nepřicházela v úvahu, tak doporučuji zjistit roční dopravu pro jednotlivého zákazníka a tu potom rozpočíst na tuny. Takto zajistíme jednoznačnou přiřaditelnost pro položku doprava. Vznikne nám tak opět přímý náklad.

Se sledováním nákladů a kalkulací úzce souvisí i samotná cena výrobku. Proto jsme se části bakalářské práci také věnovali cenotvorbě v podniku SEEIF Ceramic, a.s. Podnik určuje prvotní cenu na základě plánovaných kalkulací, kdy u nového výrobku stanoví technologický postup a najde se výrobek s podobným technologickým postupem. Z tohoto vyplyne cena výrobku.

Jako největší problém tohoto podniku vidím, že podnik nevyužívá vnitropodnikové oceňování. Vnitropodnikové oceňování v mnohém usnadní podniku jeho chod. Zdrojem pro vnitropodnikové oceňování je předběžná kalkulace. Jelikož tuto kalkulaci SEEIF Ceramic, a.s. využívá, není velkým problémem toto oceňování zavést.

Vnitropodnikové oceňování je nástrojem pro ocenění výkonů středisek v rámci vnitropodnikového účetnictví. Také je velmi nápomocné při zjišťování výsledku hospodaření pro jednotlivá střediska. Velmi důležitým faktorem je také to, že vnitropodniková cena slouží jako měřítko činnosti střediska a také odráží úroveň pracovníků daného střediska. Je tedy velmi vhodným faktorem motivace řídicích pracovníků. Díky tomu, že se zahrne fixní složka režie do vnitropodnikové ceny, tak to vede při překročení plánovaného využití kapacity střediska k překročení úhrady fixních nákladů, a středisko tak dosahuje relativní úspory nákladů, nebo-li výtěžnosti.

Jako největší přínos vnitropodnikového oceňování vidím to, že podnik a samotní pracovníci budou mít přehled o předávaných materiálech, polotovarech a výrobcích a to nejen jejich kusy či tuny, ale budou mít přesně vyčíslenou hodnotu v Kč.

Pro vnitropodnikové oceňování je vhodné používat dynamický kalkulační vzorec, který jsme si v praktické části bakalářské práce ukázali. V tomto vzorci jsou rozděleny položky mnohem podrobněji a proto má tento vzorec větší vypovídací schopnosti. Společnost si může sama zvolit detailnost vzorce, která samozřejmě závisí na konkrétních podmínkách výroby.

6 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo provést analýzu tvorby nynějších kalkulací v podniku SEEIF Ceramic, a.s., závodu Z03 – Keravit v jeho konkrétních podmínkách. Zhodnotit stávající systém pro tvorbu kalkulací a navrhnout, čím by se dal systém kalkulací zlepšit.

Systém kalkulací, který v tomto podniku funguje, je velmi podrobně propracovaný, nicméně pro neustálé zlepšování konkurenceschopnosti podniku, je důležité jeho nepřetržité vylepšování.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí - teoretické a praktické. Teoretická část byla zaměřena na rozbor literárních děl, které pojednávají o problematice nákladů, kalkulací a cenotvorby. V praktické části byl popsán samotný podnik, vymezení nynějších kalkulací podniku, ukázka na konkrétním výrobku. V popisu podniku jsme se věnovali, společnosti jako celku, tak i konkrétně jednotlivým závodům. Také jsme se podívali do historie ostravského závodu a specifikovali si blíže výrobu. Ukázali jsme si organizační schéma podniku a nákladová střediska. Podrobně jsme rozebrali tvorbu kalkulací a popsali jednotlivé položky kalkulačního vzorce. Provedli jsme kalkulaci na jednotlivém výrobku a také použili i jiné typy vzorců. Také byla provedena analýza nynějších nákladů, kde jsme věnovali pozornost především režijním nákladům a přímým nákladům, ale i fixním a variabilním. V závěru této práce byly zhodnoceny přednosti a nedostatky současných kalkulací a navržnuty doporučení pro jeho zlepšení.

Samozřejmě kalkulace nákladů nemůže nikdy dospět ke zcela přesnému a spravedlivému rozdělení společných nákladů na jednotlivé položky. Nicméně lze mít systém tak dokonale propracovaný, že může být věrohodným podkladem pro cenové řízení a rozhodování.

Sestavování kalkulací je plně v moci účetní jednotky podniku. Neexistuje žádný předpis, který by určoval, či nařizoval, jak má podnik kalkulace sestavovat. Proto je tato činnost závislá pouze na účetní jednotce, a je pouze na společnosti jaké kalkulace si zvolí.

Věřím, že tato práce nebyla přínosem pouze pro mne, ale i pro podnik, kterému pomůže v jeho dalším působení.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

FIBÍROVÁ, Jana a Libuše ŠOLJAKOVÁ a Jaroslav WAGNER. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI, 2007. 432 s. ISBN 978-80-7357-299-0.

FIBÍROVÁ, Jana a Libuše ŠOLJAKOVÁ. *Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku*. Praha: ASPI, 2005. 263 s. ISBN 807357084x

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008. 259 s. ISBN 978-80-247-2417-3.

KOTLER, Philip. *Moderní marketing*: 4. evropské vydání. Praha: Grada, 2007, 1041 s. ISBN 978-80-247-1545-2.

KOVANICOVÁ, Dana a Pavel KOVANIC. *Poklady skryté v účetnictví*. Praha: Polygon, 1997, 242 s. ISBN 8085967472.

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.

LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada Publishing, 2012. 280 s. ISBN 978-80-247-4133-8.

MACÍK, Karel. *Kalkulace nákladů - základ podnikového controllingu*. Ostrava: Montanex, 1999, 241 s. ISBN 8072250027

POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009, 233 s. ISBN 9788024729749.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. Praha: C.H. Beck, 2010, 445 s. ISBN 978-80-7400-336-3.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 2007, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

WÖHE, Günter. *Úvod do podnikového hospodářství*. Praha: C. H. Beck, 1995, 748 s. ISBN 80-7179-014-1.

Organizační směrnice GŘ a.s.: Kalkulace výrobků. SEEIF Ceramic, a.s., 2011

SEEIF Ceramic, a.s. [online]. *SEEIF Ceramic, a.s.* [2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.seeifceramic.cz/pages/cs/o-nas.php>

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|------|--------------------------------|
| ABC | Activity Based Costing |
| MKZ | Moravské keramické závody |
| UŘKJ | Úsek řízení a kontroly jakosti |

PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB - TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB - TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB - TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB - TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB - TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 30.4.2015

MAGDALENA LEZOVÁ

jméno a příjmení studenta

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| Tabulka 3.1 Součást nákladových středisek | 35 |
| Tabulka 4.1 Vlastní náklady výroby | 37 |
| Tabulka 4.2 Vlastní náklady výkonu | 38 |
| Tabulka 4.3 Přiřazování nákladů k jednotlivým výkonům | 39 |
| Tabulka 4.4 Náklady v závodě 03- Keravit | 40 |
| Tabulka 4.5 Zpracování kalkulace pro T170, V- B61 | 43 |
| Tabulka 4.6 Zpracování kal. pro výrobek T170,V-B61 retrográdním kal. vzorcem.... | 45 |
| Tabulka 4.7 Zpracování kal. pro výr. T170,V-B61 vzor. oddělující fn a vn náklady .. | 47 |
| Tabulka 4.8 Zpracování kal. pro výrobek T170,V-B61 dynamickým kal. vzorcem.... | 48 |

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Organizační schéma závodu Keravit

Příloha 2 Kalkulační vzorec